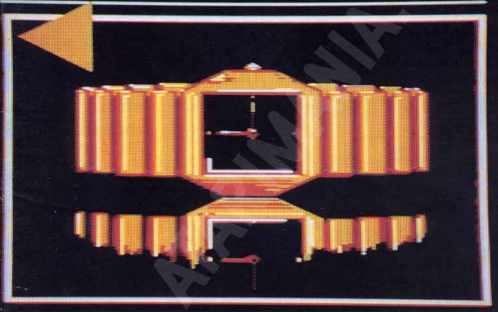
L'ATARIEN

520 ST : ÇA BOUGE!

DOSSIER COMMUNICATION



La tablette tactile poussée dans ses derniers retranchements

SPECIAL LISTINGS

1 DESASSEMBLEUR
1 SIMULATEUR DE VOL
1 OTHELLO (POM-POM/IRATA)
2 JEUX DE MICRO-KID
(TOPKAPI/LES SURFACES)

Belgique : 300 FB - Suisse : 15 FS

N° 10 - 40 F

FEVRIER 1986 - Bimestriel

Bienvenue à tous ceux qui nous ont rejoint cet hiver. Le 800 XL et le 130 XE ont en effet été des ordinateurs trés remarqués dans les statistiques de vente de fin d'année.
Des excuses sincères à tous les autres pour le retard avec lequel nous paraissons. Après les grands chambardements de l'été 84 au niveau de la direction d'ATARI Etats-Unis, toutes les filiales européennes avaient subi de profondes modifications dans leurs équipes dirigeantes. Seule la France restait, à la fin 85, avec une équipe datant de l'ancien ATARI. Le changement s'est accompli cet hiver, non sans quelques désagréments pour les nombreux interlocuteurs d'ATARI qui n'ont pas toujours pu trouver le responsable capable de résoudre leurs problèmes. D'où les retards, dont celui qui nous intéresse au premier chef, celui de l'ATARIEN.
Tout ceci est désormais du passé, une nouvelle équipe est aux commandes et je gage, pour les avoir rencontrés, qu'on entendra beaucoup parler, cette année, d'ATARI et de... l'ATARIEN.
A signaler enfin un nouveau service pour les utilisateurs ATARI, le serveur Crac sur Minitel. (Voir notre dossier Communication).

Comité de rédaction : Philippe GIUDICELLI. Jean-Michel DUBOIS. Godefroy GIUDICELLI.
Directeur de la publication : Godefroy GIUDICELLI.
Rédacteur en chef : Philippe GIUDICELLI.
Directeur technique : Jean-Michel DUBOIS.
Ont collaboré à ce numéro : Antoine SAVINE. Eric BACHER. Claude SERU. Jacques de SAINT-AMAND. J.J. FOUGERAS. J.F. MOUSSEAU. Bertrand LEROI. J.M. BIANCO. Stéphane LAVOISART. Laurent DECOMBLE. M. KELLER.
Crédits photos : ATARI. GODEFROY.
L'ATARIEN est édité par PRESSIMAGE, S.A.R.L. de presse au capital de 2.000 francs. N° de siret en cours. 210 rue du Fg St MARTIN, 75011 PARIS, pour le compte de ATARI FRANCE S.A.
Dépôt légal : 13er Trimestre 86.
Tarif de l'abonnement : 240 francs (6 numéros).

SOMMAIRE

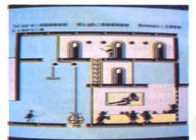
ARTICLES

CAHIER DES LISTINGS

BANC D'ESSAI

RUBRIQUES

NOUV
PROD



ZORRO

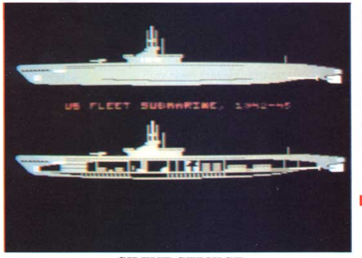
DATASOFT est un des éditeurs les plus prolixes pour l'ATARI. Ils lancent d'un seul coup trois jeux qui s'inscrivent parmi les meilleurs de la logithèque existante.
ZORRO est un jeu d'action avec de multiples écrans qui met en vedette bien sûr le célèbre héros, mais aussi une charmante jeune femme kidnappée par le sergent Garcia. Dans la lignée de Bruce Lee.
THE GOONIES est basé sur le film de Spielberg. Jeu d'action et d'aventure aux multiples écrans, The Goonies offre un intérêt supplémentaire. Deux personnages sur l'écran doivent coopérer pour résoudre les problèmes.

ALTERNATE REALITY : THE CITY est un jeu d'aventure ambitieux. C'est le premier d'une série de 7 aventures interactives. Disponible pour plusieurs ordinateurs, la version ATARI possède les graphiques les plus élaborés. Alors que la séquence d'ouverture est réduite au maximum sur le CBM 64 et l'APPLE, sur ATARI une intro musicale infernale et des écrans magnifiques introduisent le jeu. Manifestement programmé par de fins connaisseurs de la machine, chaque image possède un nombre de couleurs jamais vu sur un jeu d'aventure à ce jour. Un must pour les amateurs de jeux de rôle et d'aventures graphiques.





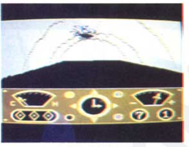
KORON



SILENT SERVICE

MICROPOSE confirme à chaque fois un peu plus son rôle de leader dans les jeux de simulation. SILENT SERVICE est une reproduction de guerre sous-marine qui franchit un nouveau pas et renouvellera le genre de ceux qui ne connaissent pour l'instant que SUBMARINE COMMANDER. Une vue du poste de pilotage, une flèche que vous pointez sur ce qui vous intéresse : vue périscopique, carte, dictionnaire des différents bâtiments... Comme si vous y étiez !

EAUX
UITS



EIDOLON



IS RIFT

ACTIVISION est également très actif avec HACKER dont les seules instructions sont la manière de charger le jeu. La règle du jeu est elle-même à trouver. Disons sans déflorer le sujet qu'il s'agit de s'introduire dans l'ordinateur central d'une grosse société comme ces jeunes américains qui ont défrayé la chronique récemment. Dans MASTER OF THE LAMPS vous devez remettre trois génies dans leurs lampes ; moitié arcade, moitié stratégie, MINDSHADOW est un des premiers jeux d'aventure d'ACTIVISION, il atteint d'emblée le standard de qualité auquel nous a habitué la marque.

ILS SONT ATTENDUS PROCHAINEMENT :

Cette fois-ci, ils arrivent : RAID OVER MOSCOW et BEACH HEAD II (ACCESS). ACROJET, GUNSHIP et CONFLICT IN VIETNAM (MICROPROSE). GAMEMAKER et MUSIC STUDIO (ACTIVISION). SPY vs SPY : ISLAND CAPER et SUPERMAN (FIRST STAR). CRIMSON CROWN et MARGARITAVILLE (PENGUIN).

Et puis les deux dernières créations de LUCASFILMS. KORONIS RIFT, une simulation de guerre sur une planète inconnue. Vous maniez un véhicule à chenille dans les gorges de ce monde hostile. Encore plus réussi que Rescue on Fractalus.
EIDOLON vous emmène également dans un monde à trois dimensions. L'aventure vous attend au détour d'un rocher, pendant l'exploration des multiples grottes d'un monde souterrain. Reptiles, insectes géants, entités en tout genre n'entendent pas se laisser déposséder de leur territoire.



GOONIES



COUR[...] DES LEC[...]

Beaucoup de vos lettres ont pour sujet des programmes que vous avez tapé et qui ne marchent pas. Dans 99 % des cas, vous avez une erreur dans votre listing. Depuis le numéro 8, un correcteur de listing vous permet de la retrouver. Dans le numéro 9, un correcteur pour ceux qui n'ont pas de lecteur de disquettes.

Ne nous envoyez pas de timbres ou d'enveloppes affranchies. Nous ne pouvons vous répondre individuellement, car notre équipe est trop réduite. Nous lisons cependant avec attention TOUTES les lettres et toutes questions intéressant une bonne partie d'entre vous fera l'objet d'une réponse dans le courrier, voire même d'un article.

La conception et la distribution de l'Atarien sont sous deux responsabilités différentes. Aussi pour tous renseignements ou réclamations concernant la distribution du journal, vous devez adresser votre courrier à ATARI-FRANCE
Pour tous renseignements techniques ou d'ordre journalistique en général, notez bien la nouvelle adresse de PRESSIMAGE, 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris (uniquement par correspondance).

Cher Atarien,
Mon père dispose de deux logiciels de gestion : SYNCALC et SYNFILE +.
Malheureusement, les notices sont en anglais. Disposez-vous des traductions ?
Alain WEISS, 57430 Saralbe.

A : Beaucoup de logiciels sont importés de l'étranger sans manuels français. Un service existe au journal qui propose certaines traductions. SYNFILE et SYNCALC viennent d'y être ajoutés.

Cher Atarien,
Pourriez-vous me donner quelques renseignements concernant le DOS et en particulier quelle est la place du DOS 2.5 par rapport au DOS 3.0 (83) et au DOS 2.0 (80).
J. CAMBORDE, 64000 Pau.

A : Le DOS 2.0 (80) est le premier DOS de la ligne ATARI destiné au lecteur 810 (88 K). A l'apparition des unités de disquettes 1050, ATARI a sorti le DOS 3.0 capable de formatter les disquettes en 127 K. Malheureusement, ce DOS ne sait pas lire les disquettes sous DOS 2.0.
Le DOS 2.5 qui vient d'apparaître est capable de formatter en 127 K et de relire les disquettes DOS 2.0. Nous considérons le DOS 3.0 comme un accident dans l'histoire ATARI et conseillons de n'utiliser que le DOS 2.5. Un utilitaire de transfert DOS 2 vers DOS 3 existe dans le DOS 3. Un utilitaire de transfert DOS 3 vers DOS 2 existe dans le 2.5.

Cher Atarien,
Je me suis procuré les disquettes de jeu F.R.E.E. Je trouve que c'est super, mais je suis bloqué. Pourriez-vous me donner un coup de pouce.
Bernard DRUMEZ, 59500 Douai.

A : F.R.E.E. est sans contexte le meilleur jeu d'aventure graphique disponible sur les ordinateurs ATARI. Mais comme tout bon jeu d'aventure, il a été étudié pour poser des énigmes difficiles aux joueurs. Sachez par exemple que les créateurs, bien qu'ils en connaissent toutes les solutions, ont mis une heure à refaire tout le parcours. Ce sont donc des heures de jeu auquel il faut s'attendre. EPSILON, l'éditeur du jeu, conscient de la difficulté éprouvée par certains débutants (ou certains impatients ! !), a mis en place un service d'aide par téléphone. Lisez bien ce numéro, ils ont pris un espace publicitaire pour vous informer complètement sur ce nouveau service.

RRIER
CTEURS





Cher Atarien,
J'ai acheté un 800 XL pour Noël et je ne trouve pas de magnéto-cassette pour enregistrer mes programmes. Est-ce possible de connecter un magnétophone ordinaire.
Pierre MARTIN, 75013 Paris.

A : C'est un des problèmes aigus de la gamme ATARI. Il faut absolument connecter un magnétophone spécifique ATARI. Mais ce magnétophone n'est plus fabriqué. Vous ne le trouverez que chez des boutiques spécialisées. Au moment de mettre sous presse, MICRO VIDEO (42.01.24.30) en avait en stock. Certains constructeurs du Sud-Est Asiatique ont construit des compatibles. Assurez-vous qu'ils sont bien destinés à l'Atari et qu'ils sont livrés avec tous les connecteurs nécessaires.

Cher Atarien,
Je suis équipé d'un 800 XL, d'un magnéto et d'une tablette graphique. Pouvez-vous m'indiquer la procédure pour inclure des images dans un programme en Basic. Est-ce qu'il est possible de faire ressortir une image sur une imprimante 1020.

A : Nous avons publié dans le numéro 6 une routine d'insertion d'image dans un programme BASIC. Cette routine est destinée à ceux qui possèdent un lecteur de disquettes. Le chargement de telles images est très long avec un magnéto-cassette.
Le listing d'un copieur d'images tablette sur 1020 est prévu dans un prochain numéro.

Cher Atarien,
Dans beaucoup de listings, on trouve une partie programme et une autre partie de data. Mon problème est que les adresses de ces datas sont les mêmes que celles du programme.
Patrice MOREL, 51100 Reims.

A : Mea Culpa ! C'est une des nombreuses lettres que nous avons reçus à ce sujet. Nous n'avons donc pas assez bien expliqué que ces datas ne font pas partie du programme, mais qu'ils sont un moyen de corriger les erreurs dans la recopie des listings.
Si votre programme s'exécute correctement, NE VOUS PREOCCUPEZ PAS DE CES DATAS.
Si votre progamme ne fonctionne pas, testez-le avec le programme de correction de listings.
Il est paru dans le numéro 8 pour les possesseurs d'une unité de disquettes, dans le numéro 9 pour les utilisateurs du magnéto-cassette. Ces programmes vous donnent une liste des datas correspondant à VOTRE listing. En comparant ces datas avec ceux publiés après chaque programme de l'Atarien, vous pouvez détecter dans quelle ligne vous avez fait une erreur.

Cher Atarien,
Existe-t-il une extension mémoire pour le 800 XL ?
Est-il possible de raccorder la prise moniteur du micro (DIN) à la Peritel d'un téléviseur ?
Existe-t-il un crayon optique pour ATARI ?

A : Une société française (eh oui !) a annoncé récemment une extension mémoire pour le 800 XL, mais nous n'avons pas encore pu le tester. Attention cependant, toutes les extensions mémoire ne fonctionnent pas de la même façon. C'est ainsi que même si vous ajoutez 64 K de mémoire sur votre 800, cela ne veut pas dire qu'automatiquement les programmes du 130 XE seront compatibles.
— Pas de problèmes pour connecter votre 800 PAL à une prise Peritel. Cependant si votre téléviseur n'est que SECAM, votre image sera en noir et blanc.
— Le stylo optique n'a encore jamais été importé en France, il en existe plusieurs aux Etats-Unis.

COMMUNICATION

Nous ouvrons ce mois-ci un dossier sur les périphériques qui peuvent se connecter à l'Atari. Par son importance, et le retard pris dans ce domaine par les Ataristes, le monde des communications occupera tout ce numéro.

Un éminent spécialiste vous informe dans les pages suivantes des techniques employées pour faire communiquer deux ordinateurs entre eux par le biais du téléphone. Un deuxième article précise les matériels, logiciels, services accessibles à un possesseur d'Atari ST.
Le problème est plus complexe pour la ligne 8 bits (XL/XE). En effet, comme vous l'apprendrez dans l'article suivant, les nombreux modems américains des 800/130 ne fonctionnent pas en France. Bien dommage car certains coûtent moins de 500 francs et ils se connectent directement sur l'ordinateur. Une autre solution consiste à utiliser un modem français. Oui, mais voilà ! N'étant pas prévu spécifiquement pour votre machine, ils se connectent généralement par une prise RS 232. Une interface existe pour les 8 bits ATARI à cette norme, mais elle a le double désavantage de coûter cher et d'être pratiquement introuvable. Trois sociétés américaines, DIGITAL DEVICES, AIDS et SUPRA commercialisent des interfaces RS 232 pour les Atari. Leurs prix varient de 500 à 700 francs. Une société anglaise, MIRACLE, en produit également une légèrement plus chère. Avec ces accessoires, vous pouvez connecter un modem aux normes françaises (agréé ?) DIGITELEC, OLITEC ou autres pour un investissement d'environ 2.000 francs. Ces interfaces ne sont pas disponibles en France, mais si votre courrier est suffisant, l'Atarien pourra facilement convaincre un importateur d'en faire venir. Un dernier mot pour signaler qu'il vous faudra encore disposer d'un logiciel de communication. Ceux-ci ne sont pas très cher, de nombreux sont même dans le domaine public.
A signaler enfin, pour tous les fans de la communication et d'ATARI, un nouveau service disponible sur Minitel : le serveur CRAC. Une partie du serveur est réservée aux utilisateurs de micro ATARI. Parmi ces services, des échanges d'information entre utilisateurs, un service SVP de renseignements sur les machines, une boîte aux lettres et des petites annonces, un journal d'information, des conférences en direct pour dialoguer avec des ingénieurs de chez ATARI. (Une publicité pour CRAC est d'ailleurs incluse dans ce numéro). Le mois prochain : synthèse et reconnaissance vocale, digitalisation vidéo.

Dans le prochain numéro : Synthèse et reconnaissance vocale, digitalisation vidéo.

THEORIE ...

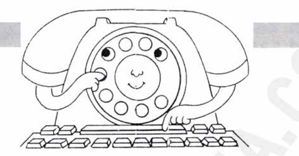
Si l'habitude de communiquer entre micro-ordinateurs ou entre un micro et un ordinateur est peu répandue, c'est surtout en raison de l'absence de l'interface RS 232 en standard et surtout du prix élevé des modems en France. Ces derniers sont généralement des appareils professionnels, avec des performances élevées, de nombreuses possibilités de configuration, et un marché restreint. L'amateur lui se satiferait volontiers d'appareils plus rudimentaires et moins coûteux. L'accroissement du parc de micros équipés d'interface série devrait amener une modification de cette tendance. Il reste un problème à résoudre : quel modem choisir ? La question qui se pose en sous-entends immédiatement d'autres : pour quoi faire ? Comment ça marche ?
Il faut du matériel et du logiciel.

1 - COMMENT ÇA MARCHE

Un modem sert à adapter les signaux « tout ou rien » des ordinateurs en signaux compatibles avec une transmission sur une longue distance. De plus dans le cas qui nous intéresse, ces signaux doivent être véhiculés par le réseau téléphonique appelé réseau commuté par opposition aux réseaux spécialisés dans les transmissions de données (**TRANSPAC, CADUCEE**,...). Le réseau commuté étant conçu pour transmettre la parole, ses circuits sont calculés pour ne laisser passer que les fréquences utiles à la compréhension, soit **300 à 3400 hz**. Dans cette plage de fréquence réduite il est difficile de passer beaucoup d'informations par unité de temps. Le standard de modem le plus répandu à l'heure actuelle est appelé **300-300**, tout simplement parce qu'il est capable de transmettre **300 informations élémentaires (0 ou 1)** par seconde dans chaque sens, cequi donne en gros trente caractères par seconde. Cette faculté de communiquer simultanément dans les deux sens et de s'y retrouver est nommée duplex intégral (en anglais **full-duplex**) par opposition au mode où un seul à la fois des deux modems est autorisé à transmettre ou semi-duplex (**half-duplex**). Ce mode n'et pour ainsi dire pas utilisé sur les micros car peu pratique. La confusion est souvent faite entre mode full/half duplex et le renvoi ou non de l'écho (affichage à l'écran) des caractères tapés au clavier. Cela n'a pourtant rien à voir. La confusion vient du fait qu'en général les serveurs en duplex intégral renvoient l'écho avec terminaux alors que les serveurs en semi-duplex ne le renvoient pas.
Il arrive quelque fois qu'un serveur en duplex intégral ne renvoie pas l'écho, en revanche le renvoi d'écho par un serveur en semi-duplex s'il est possible donnerait des temps de transmissions catastrophiques. De plus, la notion d'écho n'a de sens que si un terminal est raccordé au modem.
Si la vitesse de trente caractères/seconde paraît rapide à côté de celle de nos doigts sur le clavier, elle est tout à fait insuffisante pour de nombreuses applications. La course à la vitesse a été engagée, **600-600, 1200-1200, 2400-2400** et maintenant **4800-4800** sont des vitesses exploitables par téléphone. Mais le prix a suivi. Un modem **4800-4800** sur réseau commuté est une petite merveille d'électronique et de micro-informatique coutant environ **3500 francs**. Une autre solution consiste à utiliser une vitesse différente à l'émission et à la réception. C'est celle choisie par le **Vidéotex**, la vitesse du serveur vers le **Minitel** est de **1200 bits/seconde** et du **Minitel** vers le serveur de **75 bits/seconde**. Certains Minitels et serveurs peuvent être « retournés », et les vitesses sont permuttées. Ces modes sont des faux duplex intégral, et les spécialistes les appellent semi-duplex avec voie de retour ou voie de service. Ils posent un problème supplémentaire dans la mesure où rares sont les ordinateurs acceptant de fonctionner à des vitesses différentes à l'émission ou la réception. Il ne s'agit pourtant pas d'une impossibilité technique, la majortié des circuits intégrés d'interface ayant cette faculté, mais de l'inexploitation de cette possibilité par les constructeurs de micros. Ceci permet d'ailleurs aux fabricants de modems de proposer des appareils dits symétrisés qui font eux-mêmes la transformation **1200-75** ou **75-1200** en **1200-1200**, et cela se paie.
Tous ces modems même de marques différentes, peuvent communiquer sans problèmes avec un modèle équivlent, grâce au respect des normes internationales diffusées par le **CCITT (Comité Consultatif International du Téléphone et du Télégraphe)**, sauf si un pays décide de ne pas respecter les avis d'un organisme dont il fait pourtant partie, car ce ne sont que des avis. Et le problème c'est qu'il s'agit des **USA**. Donc les **modems US** s'ils peuvent parfaitement fonctionner entre eux en France, ou appeler une banque de données aux **USA** (attention à la prochaine facture de téléphone) sont incapables d'entrer en liaison avec des modèles **CCITT** bien que leurs vitesses soient les mêmes. Les fréquences sont différentes et ils se révèlent mutuellement sourds. Afin d'éviter tout malentendu sachez simplement que les normes **CCITT sont identifiées par un « V »** suivi du numéro d'avis (**V21=300−300, V23=1200−1200 ou 1200−75 etc)** et les normes **US, « BELL »** suivi d'un numéro (**BELL 103, BELL 202, etc**).

2 - COMMENT TRANSMET T'ON

Les octets qui sont maintenant les mots ou fractions de mots les plus utilisés en micro-informatique sont envoyés bit par bit sur la ligne téléphonique. La transformation du mot en bits séparés est effectuée par l'interface série qui modifie en outre les tensions utilisées. Le modem transforme ces signaux numériques en variations de fréquence, d'amplitude ou de phase de signaux sinusoïdaux que le réseau commuté transmet. A l'autre bout de la chaîne qui est symétrique, la transformation inverse est effectuée. Il est nécessaire que les équipements soient synchronisés afin de se comprendre ; deux modes sont utilisés. En synchrone les caractères à transmettre sont regroupés en blocs auxquels sont ajoutés des caractères de synchro et des délimiteurs de blocs. Ce mode n'est utilisé qu'à partir de **1200 bits/seconde.** En asynchrone chaque caractère comporte deux ou trois bits supplémentaires, un bit de start et un ou deux bits de stop. Peu de micro travaillant en synchrone, certains modems effectuent eux-mêmes la transformation asynchrone/synchrone et vice versa.
Quel que soit le mode, il est possible d'adjoindre à chaque caractère une information permettant de tester son



intégrité après transmission **(VRCC)**, la solution choisie est de compter si le nombre de bits à « un » d'un mot est pair ou impair, puis de l'exprimer par un bit supplémentaire. On peut décider de noter par « un » la parité ou l'imparité du mot, ce qui donne deux codages possibles, la parité paire **(Even)** ou impaire **(Odd)**.

3 - QUE PEUT-ON FAIRE AVEC UN MODEM

L'utilisation d'un modem avec un micro-ordinateur, peut se résumer à trois cas.

— La simulation de terminal informatique pour pouvoir consulter les informations d'un autre ordinateur, ce dernier pouvant ou non utiliser le format Vidéotex. Ce mode ne permet pas de conserver la trave des échanges effectués avec le serveur. Un émulteur **VT-52**, terminal répandu, existe sur les **ST.**

— La simultion avec possibilité de recopie sur disque ou d'envoi de fichier disque s'apparente à l'utilisation précédente, mais en plus les échanges peuvent être consultés ultérieurement sans communication téléphonique.

Ces deux modes sont juste suffisants pour des consultations visuelles, car toute erreur de transmission due à des bruits parasites sur les lignes se traduira soit par la détection par le matériel ou le logiciel d'une erreur de parité soit par un caractère erroné car le test de parité très simple est aussi d'une fiabilité faible.

— La transmission de fichiers fait appel à des techniques plus évoluées de contrôle de transmission. Les données n'étant pas à transmettre caractère par caractère mais par enregistrement, il est possible d'utiliser des algorithmes de vérification nettement plus élaborés. Au contrôle de parité par mot **(VRCC)**, on peut ajouter un calcul de parité sur l'ensemble des mots d'un bloc **(LRCC)** ou même représenter le message par un polynôme fonction de la position des bits à « un ». Il existe d'autres codes encore plus complexes qui vont jusqu'à transmettre le bloc avec une redondance partielle permettant de détecter avec précision l'endroit de l'erreur et même quelquefois de reconstituer le mot initial. En général, les logiciels courants se contentent du **VRCC** et du **LRCC** et demandent automatiquement la retransmission du bloc dégradé. Il existe un de ces logiciels dans le domaine public, il s'agit de **KERMIT** qui est disponible sur les **ATARI 8 et 16 BITS.**

4 - LE CAS TRANSPAC

Il existe un cas particulier, **TRANSPAC.** La transmission entre abonnés **TRANSPAC** se fait par paquet avec une très haute fiabilité, mais il a été prévu un moyen d'accès pour les utilisateurs non raccordés à ce réseau spécialisé. Il est appelé **Point d'Accès de Données (PAD)**, le Point d'Accès Vidéotex **(PAV)** étant un **PAD** particulier. Ces dispositifs se chargent de transformer les communications asynchrones **300-300, 1200-1200 ou 1200-75** en mode caractères avec un simple contrôle de parité paire en transmissions synchrones par blocs habillés (paquets) avec des contrôles plus poussés.

ET PRATIQUE

« BRANCHEZ-VOUS ! » COMMENT ET OU SE CONNECTER ?

Après un petit peu de théorie, voyons voir si vous allez autant briller dans la pratique... Nous allons enfin découvrir comment pénétrer dans le monde ésotérique des Réseaux !

La recette est en fait très simple : pour se connecter à un serveur, vous avez besoin d'un ordinateur (ATARI XL/XE), d'un modem et d'un logiciel de communication. Commençons par examiner les divers modems proposés sur le marché, puis voyons un peu sur quels serveurs on va pouvoir essayer ces petites bébêtes...
Comme vous le savez, il existe en France deux normes très utilisées dans le domaine des communications : La norme **V21** et la norme **V23** . La première correspond à une vitesse de transfert de **300bauds** en full-duplex, c'est-à-dire que l'émission et la réception se font simultanément à la même vitesse : la deuxième correspond à une vitesse de **1200 bauds** en réception et de **75** bauds en émission. Les serveurs **300 bauds** ne vont transiter que des caractères ASCII. Les serveurs en **1200/75** utilisent la norme **VIDEOTEX** utilisée par le **Minitel** .
La quasi-totalité des modems vont donc fonctionner en **V21** : les modèles plus performants (mais plus chers...) vont permettre également le **V23** . Mais quels modems peut-on connecter sur le **520 ST** ?
Le **« Jackintosh »** possédant une interface série, tout modem ayant un port **RS-232** va donc convenir. Les caractéristiques principales des modems vont entre le type de couplage (couplage direct sur la ligne téléphonique, ou bien couplage accoustique), le choix des vitesses de transfert **(300/300, 1200/1200 1200/75, etc...)**, la possibilité de composition automatique des numéros, la possibilité de réponse automatique pour faire un serveur, moyennant le logiciel adéquat, bien sur.

Voici une liste non exhaustive des principaux modems disponibles sur le marché :
— Parmi les rares modems homologués **PTT**, signalons le modem accoustique **ANDERSON-JACOBSON** en **300 bauds** (environ 3000 F...).
— Toujours en accoustique, le petit modem portable **EPSON** fonctionne très bien en **300 bauds** (environ 1400 F).
— Le modem **APPLE/SECTRAD** fonctionne en **V21** et **V23.** Possibilité des réponses automatiques en **300 bauds** (environ 2500 F chez les revendeurs Apple).
— Le **DIGITELEC 2000** + fonctionne en **V21** et **V23** pour environ 2000 F. Spécifier l'interface **SERIE**.
— Le **BUZZ-BOX**, pour environ 1200 F, vous permettre de vous connecter en **300 bauds.** Prévoir des piles de rechange pour les longues connexions d'hiver, sinon acheter un bloc secteur...
ULTEC, 45 BLD DES BOUVETS, 92000 NANTERRE)
— Signalons enfin le modem **300 bauds** le moins du marché : **790 F TTC !** Nous l'avons essayé et croyez nous, ce n'est pas le plus mauvais. Rapport qualité/prix imbattable...
(NDLR : La nouvelle loi ne permet plus de le vendre !)
— Pour les bricoleurs du Dimanche seulement, de très bonnes descriptions ont été faites dans les journaux d'électronique **MICRO ET ROBOTS ET ELEKTOR**, autour du fameux chip **MODEM AM 7910.**
Dans la liste des modems donnés précédemment, un seul est homologué PTT. En effet, ces modems se comptent sur les doigts de la main, et leur prix avoisine plutôt les 6000 francs que les 1000 francs ! L'utilisation d'un matériel non homologué est théoriquement interdite, mais tant que vous ne dérangez pas votre voisine dans ses conversations téléphoniques avec votre porteuse, l'administration des PTT ferme les yeux...

Vous pouvez donc choisir entre un modem pas cher, mais qui fonctionne uniquement en **300 bauds**, ou bien entre un modem plus cher mais qui accepte également le **1200/75.** Sachez cependant que le fait de posséder un modem **V23** ne vous permet pas forcément de vous connecter sur le réseau Minitel : il vous faudra en plus un logiciel spécial d'émulation Vidéotex qui vous permettra d'afficher à l'écran les caractères semi-graphiques. (A l'heure actuelle, ce logiciel n'existe pas encore sur le **520 ST**, mais gageons qu'il le sera d'ici peu...)
Ceci nous amène bien sur à parler du logiciel de communication sans lequel rien n'est possible ! Le plus simple sogiciel permet d'afficher à l'écran les caractères reçus par le port série, et d'envoyer les caractères tapés au clavier. Autour de cela viennent se greffer diverses options, comme la possibilité d'imprimer son texte simultanément, de le sauvegarder dans un buffer, de transmettre et de recevoir des fichiers, de pouvoir utiliser des **« MACROS »**, c'est-à-dire d'envoyer des séquences de caractères prédéfinies, pour effectuer une connexion automatique par exemple.
Sur le **520 ST**, il y a un logiciel d'émulation de terminal **VT 52** inclus dans le système, ce qui permet de se connecter très facilement et très rapidement. Il suffit de le sélectionner en cliquant avec la souris sur **VT52 EMULATOR** dans **DESK.** En appuyant sur la touche HELP, on peut configurer le terminal en **300 bauds**, full-duplex, 8 bits de data, pas de parité ; en appuyant sur **UNDO**, on retourne au système.
Bien sûr, ce logiciel ne possède pas les fonctions décrites précédemment, mais on peut toutefois effectuer une hard-copie d'écran sur imprimante en appuyant sur la touche **ALT HELP.**
Des softs de communication sont en train d'être développés en ce moment sur **L'ATARI :** aussi devrait-on

bientôt trouver sur le **520 ST** « l'équivalent » du fameux **ASCII EXPRESS PRO SUR APPLE II**, ou bien encore de **MAC TELL 2** sur **MAC INTOSH...**

Mais que peut-on bien faire avec un modem ?

Tout d'abord, on peut communiquer avec quelqu'un possédant un autre modem. C'est donc un nouveau moyen beaucoup plus amusant et original de communiquer avec ses amis... On peut également transférer des programmes ou des fichiers. La taxation est alors la même que celle utilisée habituellement par les **PTT**. Ensuite, on peut se connecter sur la multitude de réseaux et de serveurs qui existent en France à l'heure actuelle. (Et pourquoi pas à l'étranger, moyennant quelques impératifs techniques et surtout beaucoup de sous pour payer ses taxes téléphoniques...)

Pour l'instant, le plus important réseau est « **CALVADOS** » qui compte plus de mille abonnés. Pour vous y connecter en **300 bauds**, rien de plus simple : Composez le numéro Transpac **601 91 00**, où bien le **16 (3) 601 91 00** si vous êtes en province.

L'appel de ce numéro ne vous coutera qu'une taxe de base, c'est à dire **75 CENTIMES** quelles que soient la durée et la situation géographique d'où vous appelez.

Une fois que vous entendez la porteuse, basculez le commutateur de votre modem sur la position « **APPEL** », puis tapez le code d'accès **CALVADOS : 175040781**, suivi d'un **CTRL G**. Vous pouvez alors rentrer votre mot de passe confidentiel...

Les services proposés sur **CALVA** sont très complets :

— La **MESSAGERIE** créée à l'origine pour le réseau de revendeurs **APPLE** vous permet de communiquer avec n'importe quel abonné par le biais de sa boîte à lettres.

— Les **FORUMS** ou « **BOÎTES A IDEES** » sont des services de messagerie publique où vous pouvez faire des contributions sur des sujets déterminés (programmation, jeux, communication, cinéma, humeurs, etc...).

— **LE BRIDGE..**: Si vous êtes amateur ou passionné de bridge, vous pourrez vous entraîner avec le Champion Michel Lebel !

— Les services **BOURSIERS** vous permettent de consulter les cotations des valeurs négociées dans le monde entier, d'avoir des informations sur les sociétés cotées en bourse. Vous pourrez même effectuer la gestion de votre portefeuille boursier !

— Les dépêches de **L'A.F.P.** vous tiendront au courant des dernières nouvelles du monde entier...

— Bien sur, vous pourrez effectuer des transferts et sauvegarder des fichiers avec gestion de vos fichiers.

— Enfin, le plus original est certainement la « **CONVIVIALITE** », ou « **CHAT** » en anglais, où vous pourrez discuter et délirer en temps réel depuis votre terminal, avec les autres abonnés de **CALVA** connectés simultanément.

Le tout est géré par un **HARRIS 800** avec environ un gigaoctet de mémoire de masse sur disque dur...

De plus, le frontal **X25** possède une trentaine de portes sur la ligne **TRANSPAC**, ce qui permet la connexion simultanée de **30** abonnés !

L'abonnement est d'environ 200 francs par mois, ce qui n'est pas excessif compte tenu des services proposés. Cela revient peut-être même moins cher que certains serveurs **VIDEOTEX** qui vous débitent une taxe toutes les **45 SECONDES** sans que vous vous en rendiez compte.

Renseignements : **CALVADOS LIONEL LUMBROSO TEL : 705 09 04**

Parmi les petits serveurs Parisiens, en voici un qui fait pas mal parler de lui en ce moment : **FUTURA, LA VILLE DU FUTUR... TEL : 45 00 30 15** est accessible en **300 bauds** ou bien en **1200/75**. L'abonnement est de 150 francs pour six mois ; mais même si vous n'êtes pas abonné, vous pouvez quand même essayer en tapant le mot de passe « **DEMO** ». Le réseau fonctionne avec une carte Apple-Tell et un disque dur.

Les services proposés sont la messagerie, les forums, et surtout quelque chose d'inédit : des jeux d'arcade en Videotex !

Enfin pour finir, voici une liste (non exhaustive) de petits serveurs. Certains sont en **300 bauds**, d'autres en **1200/75**, d'autres font à la fois **V21** et **V23**. Certains ne fonctionnent que le soir, certains ne fonctionnent même pas du tout...

Libre à vous donc de les essayer pour vous « balader » un peu dans le monde des réseaux télématiques. Bon voyage !

(Jean-François MOUSSEAU)

LISTE (PAS COMPLETE) DES MICROS SERVEURS

FUTURA	500-30-15
TELEPOM	523-55-15
95.2	538-72-49
O.U.F.	531-57-25
DEVIL	738-61-44
KAEZO	962-20-01
ACTIFM	876-45-67
EVEREST	367-19-80
GUFIN	565-10-09
SESAM	806-57-59
MICROKIT	885-50-27
CHAMONIX	523-53-60
MESTEL	580-59-64
CIDER	890-23-13
M51	808-44-37
FUN SERVICE	797-67-87
MICROCOSME	758-51-56
MESTEL	874-64-88
BS	327-82-89
TROLL	663-43-96
PHAN SERVICE	797-67-87
PIC	306-66-66
SAGA	077-83-00
SUPER FLUX	581-32-92
ELLIS	204-33-74
EROTEL	874-64-88
ASCOO	241-65-00

PREMIERE COMPTABILITE GENERALE COMPLETE

Utiliser votre 64 K octets pour une tâche professionnelle est enfin possible grâce au LOGICIEL de COMPTABILITE GENERALE conçu pour la société E.S.F. par Jean-Jacques FOUGERAS et YVES MONNIER.
Signe des plus grands dont il a les possibilités mais de 5 à 10 fois moins cher, il tourne sur un 8 bits 64 K octets tel que le 800 XL ou le 130 XE.
La configuration nécessaire est la suivante :

- 1 800 XL ou 130 XE
- 2 Unités de disque 1050
- 1 Imprimante 1029
- 1 écran (TV ou Vitu)

Soit au prix moyen du marché actuel, un système comptable pour moins de 9 000 F logiciel compris !!!
De plus, il est immédiatement disponible et en démonstration chez les revendeurs ATARI (Micro-Vidéo par exemple).
Une paire d'heures suffit à un comptable non informaticien pour le connaître à fond.
L'utilisateur le découvre en réel et s'initie « à blanc » ; mais dans toutes les possibilités, avant de lancer sa compta en exécution définition.
Une clé d'accès préserve le secret et permet d'entrer dans le programme.
Destiné aux PME-PMI et professions libérales dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 10 000 000 de francs et le nombre de comptes à 300.
Une solide documentation accompagne les 2 disquettes dans un classeur bleu à marquage blanc. La doc est très claire et complète parfaitement les messages écrans au fur et à mesure des exécutions.
L'utilisateur est guidé et conseillé en permanence sur son écran. Le programme s'exécute avec des MENUS à sélection. En cas de fausse manipulation, des messages d'erreur indiquent la marche à suivre simple, rapide et efficace ; voyons dans le détail ce que l'on peut faire avec ce logiciel.

FONCTIONS

Avant la mise en service (en suivant les conseils du guide d'utilisation), il faut :
— identifier les 2 drives en les reprérant d'une façon claire - D1 - et - D2 - (bien penser à la commutation du Drive D2 à l'arrière de l'appareil)
— préparer des disquettes vierges en collant dessus des étiquettes d'identification

- « FICHIERS 1 »
- « SOLDES 1 »
- « SAUVEGARDE »

Un synoptique de raccordement indique très clairement le matériel nécessaire et sa disposition.

Au départ, placer la disquette « PROGRAMME » en D1 et la disquette vierge « FICHIERS 1 » en D2. Suivre les indications apparaissant à l'écran pour formatter et identifier successivement « FICHIER 1 » et « SOLDES 1 » pour la suite des opérations.
Le mode d'emploi et les messages d'écran sont très clairs et l'utilisateur exécutera sans aucune difficulté les différentes phases de la première mise en service avant de se familiariser avec le logiciel.
En cas de confusion de lecteur ou de disquette, des messages indiquent en clair à l'écran la marche à suivre pour rétablir l'ordre normal.

Que contiennent les différentes disquettes utilisées lors des opérations de comptabilité ?

DISQUETTE « PROGRAMME »

C'est l'âme centrale du logiciel. Elle contient les sous-programmes d'entrée-sortie des données, les tests et le transfert à la seconde disquette de base.

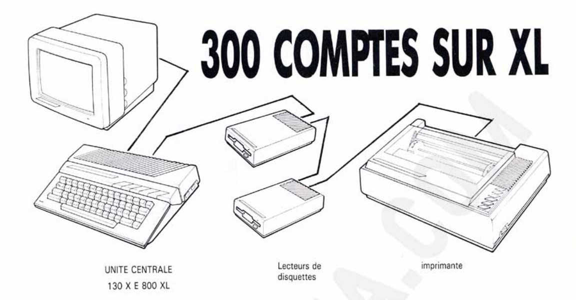
DISQUETTE « RESULTATS »

C'est la seconde disquette. Elle permet l'exécution des opérations nécessaires à l'établissement du compte d'exploitation et du bilan. Elle déclenche la reprise et le transfert des soldes en fin d'exercice. Elle édite les résultats de clôture en exploitant les deux disquettes suivantes.

DISQUETTE « FICHIERS 1 »

Stocke la liste des comptes utilisés et leur libellé ; archive au fur et à mesure les écritures comptables saisies avec leur date et leur rang. Cette disquette est la source de toutes les informations comptables et c'est elle qui alimente en données les sous-programmes contenus dans « PROGRAMME « ou « RESULTATS ». Elle peut contenir 1 600 lignes de saisie et demande automatiquement d'être soldée et transférée sur sa suivante « FICHIERS 2 » à chaque fois que sa contenance aura atteint le maximum. Dans l'exécution d'une comptabilité, si le nombre d'écritures dépasse la capacité d'une disquette, une seconde sera créée et prendra le relais. La première étant archivée pour être éventuellement listée si besoin est.
Une chose capitale : LA SAUVEGARDE REGULIERE de cette disquette « FICHIERS ». Automatiquement, toutes les 50 écritures un ordre de sauvegarde est généré par « PROGRAMME » et l'utilisateur doit copier « FICHIERS » sur « SAUVEGARDE ». En cas de perte d'information ou de destruction totale ou partielle de « FICHIERS », seules les dernières saisies auront besoin d'être rétablies. Heureusement, il y a cette sécurité. Imaginez sinon la détérioration des fichiers le dernier mois de l'exercice ou après 1 000 (ou plus) saisies !

300 COMPTES SUR XL



DISQUETTE « SOLDES »

Le système la réclame chaque fois qu'une balance des comptes est lancée ou nécessaire à l'exécution d'un sous-programme. Elle centralise les soldes (après les avoir effectués) des comptes et les édite ou les affiche à l'écran suivant la demande de l'utilisateur.
Suivant le sous-programme, elle sera placée en - D1 - ou D2 - ; des messages écran l'indiquent clairement.

MENUS ET COMMANDES

Une fois passés les menus réclamant la clé d'accès (ou sa création la première fois), l'initialisation de départ des différentes disquettes etc., le démarrage réel du programme commence lorsque le MENU GENERAL s'affiche à l'écran.
La première des choses à faire, c'est bien sûr de créer la plan comptable. 300 comptes peuvent être créés par des nombres de 6 chiffres et des libéllés de 25 caractères maxi. L'accès au sous-programme est l'option - 1 - du menu principal et un sous-menu permet le choix entre :
• VISUALISER
• CREER ou AJOUTER
• MODIFIER le libellé
• SUPPRIMER
un ou des comptes.
Un classement par ordre numérique s'effectue automatiquement à la sortie de ce sous-programme si un compte a été ajouté ou supprimé.
Après exécution, le MENU PRINCIPAL s'affiche à nouveau à l'écran pour un autre choix.
Toutefois dans le cadre d'une première utilisation, après avoir créé les comptes, il est nécessaire de SAISIR des données avant toute consultation ou édition. L'option - 5 - du MENU chargera le sous-programme de SAISIE.

SAISIE DES ECRITURES

Opération capitale puisque source d'information unique, la saisie s'effectue en plusieurs étapes.
La DATE : il faut dater l'écriture. Impossibilité de revenir en arrière. Détection automatique des anomalies (J + x) ; si x est supérieur à 2 un message demande de confirmer ou de corriger. Mensualisation et annualisation automatique si J <2.
Le LIBELLE : il faut identifier l'opération de saisie en le libellant (25 caractères maxi).
Le NUMERO de COMPTE : le sous-programme demande à quel compte mouvementer pour l'opération qui va suivre (test automatique d'existence dudit compte).
Le SENS : soit une opération de DEBIT - D - soit une opération de CREDIT - C -. Automatisqme de contrôle sur certains comptes et détection d'anomalie de sens en cas d'illogisme comptable.
La SOMME : montant de l'opération en francs. 2 chiffres après la décimale (le système accepte le point ou la virgule). Décimalisation au centième automatique sil'utilisateur n'a pas complété par des zéros.
PETITES ASTUCES : si un numéro de compte se termine par des zéros, le fait de taper Z (la lettre au clavier) remplit automatiquement de zéros jusqu'à 6 chiffres le nombre désiré.
Si en contrepartie d'une écriture le montant à saisir est égal au montant du solde affiché à l'écran, le fait de taper le signe = suffit à balancer automatiquement sans risque d'erreur de saisie de la somme.
Après chaque saisie complète de ligne, l'utilisateur confirme en acceptant l'affichage dans le tableau écran ou détruit la ligne s'il y a erreur. C'est un premier contrôle avant enregistrement. Un second contrôle est imposé lorsque les opérations balancées sont envoyées à l'enregistrement définitif. L'utilisateur a encore la possibilité d'annuler la page d'écritures s'il détecte une erreur dans celles-ci. Une fois l'ordre d'enregistrement confirmé, un numéro de pièce comptable est offert si l'utilisateur désire numéroter ses originaux papiers pour les retrouver plus facilement par la suite.
Après l'enregistrement de la page, l'option de retour à la saisie de la date ou du libellé pour continuer la saisie ou la clore en revenant au MENU PRINCIPAL, est offerte à l'utilisateur.
Il est à noter que le test automatique de balance est incontournable lors de la saisie d'une écriture. Toute demande de sortie d'une page de saisie est impossible si l'écriture n'est pas balancée... ce qui est comptablement logique !
Une fois les saisies terminées, de retour au MENU PRINCIPAL, l'utilisateur peut :

1 000 COMPTES SUR XE

— EDITER le journal avec le choix de date à date, de compte à compte, de date à date pour un compte etc. ; c'est l'exploration systématique des écritures.
— Effectuer une BALANCE des comptes. En éditant la balance générale ou en visualisant la balance d'un compte.
— Visualiser ou éditer tout ou partie du GRAND LIVRE avec option famille de comptes pour :
• banques
• caisse
• achats
• ventes
• clients
• fournisseurs
• autres

Ce sous-programme est un outil capital dans l'exploitation. Source d'informations immédiates il est riche d'enseignement pour l'utilisateur.
— Clôture de l'exercice en chargeant « RESULTATS » pour exécuter en consultation des résultats partiels ou en clôture de fin d'exercice après avoir effectué les écritures de fin d'année dans la dernière saisie. Le déroulement des opérations sera le suivant :
• virement des soldes des classes 6 et 7
• édition du compte d'exploitation
• solde des comptes des classes 6 et 7
• édition du bilan
• reprise des comptes au 1er jour de l'exercice de l'exercice suivant.

Des messages s'affichent à l'écran et sollicitent les différentes interventions de déplacement de disquettes dans les lecteurs.
Des tests s'auto-effectuent et le process general est automatique.
C'est génial et le résultat... c'est le bilan et le compte d'exploitation en moins de temps qu'il ne faut pour l'écrire (ou presque)
Les auteurs ont pensé à tout (enfin, peut-être tout) et offrent en plus une assistance téléphonique gratuite de 2 heures par logiciel et par acquéreur.

CONCLUSION

Une comptabilité générale capable de faire tout ça pour 1 750 F. TTC ! Plusieurs sociétés tournent déjà sur ce logiciel. Comptables, dirigeants ou libéraux... à vos claviers.

J.-J. FOUGERAS

CONVENTION LISTING

Vous disposez maintenant de trois outils pour mieux exploiter les listings de l'Atarien :
— Le tableau ci-dessous qui vous dit comment obtenir les caractères graphiques spéciaux qui émaillent de temps en temps les programmes que nous vous proposons.
— Le vérificateur de listing pour disquette paru dans le numéro 8
— Le vérificateur de listing pour cassette disponible dans le numéro 9.
Usez en le plus possible, dans la presque totalité des cas, quand le programme ne marche pas, c'est du à une faute de frappe de votre part.
Enfin, si vous vous sentez paresseux pour taper les listings les plus longs, les 5 cahiers de listings parus à ce jour sont disponibles chez Atari sur cassette et sur disquette. Pour ceux qui les ont déjà commandés, ne vous impatientez pas, ça arrive !
Quand au concours, il a été profondément perturbé par les remaniements survenus dans la direction d'ATARI. Comme indiqué dans notre éditorial, une nouvelle équipe préside désormais aux destinées d'ATARI en France. Nous serons donc en mesure de vous donner les noms des gagnants dans notre prochain numéro.

MODE D'EMPLOI

Les tableaux qui suivent vous indiquent comment obtenir les signes graphiques que vous pouvez rencontrer dans les listings de l'Atarien. Pour le premier tableau, vous tapez comme suit :
• Si vous rencontrez un CTRL, vous devez taper le signe qui suit en MEME TEMPS que CTRL.
• Si vous rencontrez un ESC, vous devez taper d'abord ESC et ensuite le signe qui suit.
Pour le deuxième tableau les mêmes règles s'appliquent, mais vous devez auparavant presser la touche video inverse. C'est-à-dire celle qui a le logo Atari sur l'ancienne série, celle qui a un carre mi-noir/mi-blanc sur les XL.

TABLEAU N° 1

CTRL ,	CTRL T	ESC CTRL 2
CTRL A	CTRL U	ESC CTRL DELETE
CTRL B	CTRL V	ESC CTRL INSERT
CTRL C	CTRL W	SHIFT =
CTRL D	CTRL X	ESC SHIFT CLEAR
CTRL E	CTRL Y	
CTRL F	CTRL Z	
CTRL G	ESC ESC	
CTRL H	ESC CTRL -	
CTRL I	ESC CTRL =	
CTRL J	ESC CTRL +	
CTRL K	ESC CTRL *	
CTRL L	CTRL .	
CTRL M	CTRL ;	
CTRL N	ESC DELETE	
CTRL O	ESC TAB	
CTRL P	ESC SHIFT DELETE	
CTRL Q	ESC SHIFT INSERT	
CTRL R	ESC CTRL TAB	
CTRL S	ESC SHIFT TAB	

TABLEAU N° 2

CTRL ,	CTRL O
CTRL A	CTRL P
CTRL B	CTRL Q
CTRL C	CTRL R
CTRL D	CTRL S
CTRL E	CTRL T
CTRL F	CTRL U
CTRL G	CTRL V
CTRL H	CTRL W
CTRL I	CTRL X
CTRL J	CTRL Y
CTRL K	CTRL Z
CTRL L	CTRL .
CTRL M	CTRL ;
CTRL N	SHIFT =

LES ECRANS PARTAGES

— Avant d'aborder ce chapitre, il est vivement recommandé de relire les § K et L de l'article « Animation d'un Player » dans « L'ATARIEN » n° 8.
— La plupart des programmes, notamment des programmes de jeu, nécessitent un double affichage : mode graphique figurant le jeu proprement dit, mode texte où apparaissent les instructions, scores etc.
— Pour faciliter ce double affichage ATARI a prévu des modes mixtes (0 à 8 et 12 à 15) dans lesquels une fenêtre de texte de 4 lignes permet les inscriptions en bas de l'écran en mode 0 : ce qui est très pratique.
— Mais vous avez sûrement déjà déploré :
- d'être condamné au GR. 0 pour afficher votre texte
- d'être privé de fenêtre de texte dans les modes couleur les plus intéressants (GR. 9,10 et 11)
- de ne pouvoir inscrire du texte à n'importe quel endroit de l'écran
- enfin et surtout de ne pouvoir MELANGER des modes graphiques différents (toute nouvelle instruction graphique effaçant automatiquement l'écran précédent)

— Or, VOUS POUVEZ LEVER TOUS CES INTERDITS EN MANIPULANT LA DISPLAY-LIST (D-L). Nous allons voir comment.

1 - RAPPEL

— La gestion de l'écran s'effectue par l'intermédiaire de deux microprocesseurs spécifiques de votre ATARI : ANTIC et CTIA
- ANTIC, simultanément et en conjonction avec le 6502 (qui gère la programmation générale) va interpréter et transmettre à l'écran, par l'intermédiaire de CTIA, toutes les instructions graphiques qui lui seront fournies.
- Pour ce faire il va consulter en PERMANENCE la D-L, qui, nous le savons, est une suite d'ADRESSES dont chacune contient une instruction graphique sous forme d'un octet pouvant prendre des valeurs de 0 à 255.
- La D-L est placée dans la RAM : elle est par conséquent MODIFIABLE par un programme, ou peut être CREEE à la demande.
- Comme votre micro ne peut rien afficher sans elle, il en existe une à demeure dans la RAM, et le constructeur lui a attribué des valeurs qui feront qu'à la mise sous tension, et sans ordre graphique particulier, l'affichage se fait automatiquement en graphique mode 0.

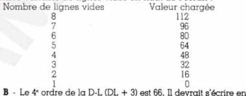
2 - LA DISPLAY-LIST

— Affichons-la :
```
10 DL = PEEK (560) + 256 * PEEK (561)
20 FOR X = 0 TO 31 : ? PEEK (DL+X) ; « — » ; :NEXT X
```
— Sur votre écran apparaît :
112-112-112-66-64-156-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-65-32-156 une série d'octets dont les adresses vont de DL + 0 (le premier 112) à DL+31 (le dernier 156)
— Comment ANTIC va-t-il consulter cette liste ? c'est très simple : l'adresse DL + 0 lui étant fournie (c'est PEEK (560) + 256 * PEEK (561) soit 39968) il va se charger successivement de chaque octet, qu'il va interpréter en conséquence, et, arrivé au dernier, il va reprendre sa lecture du début, et ceci en PERMANENCE tant que le micro sera sous tension.
— Mais que signifient les chiffres de chaque-octet ?

3 - LA DISPLAY-LIST MODE 0

A - Les 3 premiers octets ont une valeur de 112 : lorsque ANTIC se charge d'une valeur 112, il programme 8 lignes de balayage vides (c'est-à-dire noires)
- Une ligne de balayage électronique (SCAN-LINE) est le trajet parcouru horizontalement par le faisceau cathodique du tube qui « illumine » les micropastilles phosphorescentes placées sur ce trajet.
- La surface-écran gérable par votre micro comprend **240** de ces lignes
- LE NOMBRE DE LIGNES UTILISEES POUR L'AFFICHAGE GRAPHIQUE EST DE **192**.

— Donc les 3 premiers octets vont programmer 3×8 = 24 lignes « noires » : ceci a pour but de centrer la « zone bleue » de l'écran en mode de 0
— Vérifions-le : remplacez la ligne 20 du programme précédent par : 20 FOR X = 0 TO 2 : POKE DL + X,0 : NEXT X
Vous constatez que la zone bleue se déplace vers le haut : que s'est-il passé ? Pour la valeur 0 mise dans les 3 premiers octets, ANTIC a programmé 3 fois UNE SEULE LIGNE de balayage. Essayez maintenant 16,32,64... etc, vous en déduirez que lorsqu'ANTIC charge les valeurs ci-dessus, il programme un nombre variable de lignes vides en haut de l'écran :



Nombre de lignes vides	Valeur chargée
8	112
7	96
6	80
5	64
4	48
3	32
2	16
1	0

B - **Le 4e ordre de la D-L (DL + 3) est 66. Il devrait s'écrire en** fait, 64+ 2. En effet lorsque ANTIC charge la valeur 64, il est informé que les octets suivants (DL + 4 et DL +5) lui fourniront une adresse (ici celle du début de la zone d'affichage-écran). C'est pour cela que 64 se nomme instruction LMS (Load Memory Screen, c'est-à-dire : « prend en charge la mémoire écran »). Le nombre ajouté à 64 (ici 2) est le code qui fourni à ANTIC la valeur du mode graphique dans lesquel sera affiché la première RANGEE de l'écran, le 4e ordre est donc un ordre *double* fournissant *deux instructions distinctes*.

C - Les 5e et 6e ordres nous sont familiers (DL + 4 et DL + 5). Ils sont simplement LUS par Antic qui y trouve l'adresse de la mémoire écran, qui est en mode 0 : 64 + 256 * 156, soit 40 000 (« Atarien n° 8, chapitre K et L).

D - Les 23 ordres suivants sont des octets de valeur 2. Ils chargent tout simplement ANTIC de programmer 23 RANGEES D'AFFICHAGE en mode 0, ce qui, avec la rangée programmée par le 2e ordre de **B**, fait 24 rangées. Or, vous savez que le Mode GR. 0 comporte 24 rangées horizontales et 40 colonnes verticales.
- Arrêtons nous un instant pour regarder à la loupe le carré du curseur. Il apparaît comme ci-contre formé de *64 points élémentaires* disposés en 8 lignes horizontales et 8 lignes verticales. Chaque ligne horizontale correspond à une ligne de balayage, chaque point à la définition MINIMALE de l'écran. Or, le carré correspond à la hauteur d'une rangée en mode 0 (il y en a 24). DONC LE NOMBRE DE SCAN-LINE utilisables graphiquement, est bien 192 (24×8).

• De même il tient 40 carrés dans la largeur de l'écran en mode 0. Chaque carré ayant 8 points de large le nombre total de points sur une ligne de balayage est de 40 × 8 = 320. Vous constatez en vous reportant au manuel utilisateur, que ces deux nombres : 320 × 192 correspondent à la définition d'affichage la plus fine c'est-à-dire au MODE GR. 8 + 16.

E - L'ordre n° 30 est encore un ordre double. L'octet vaut 65 c'est-à-dire en fait : 64 + 1. 64 est toujours un ordre LMS qui prévient Antic que les 2 octets suivants lui fourniront une adresse. Le 1 est un ordre de SAUT (JMP pour jump). Il charge Antic très exactement de l'ordre suivant : « lorsque la ligne de balayage SERA REVENUE en haut et à gauche de l'écran qu'elle recommencera à balayer, SAUTE à l'adresse fournie par les deux octets suivant ».

• Ouvrons une parenthèse pour rappeler que le rayon cathodique balaye l'écran à la manière d'une machine à écrire ; lorqu'il a terminé une ligne à droite il passe au début de la ligne suivante. La dernière ligne imprimée, il reprend sa course en haut et à gauche d'une nouvelle page.

• Le trajet oblique pour passer de la fin d'une ligne au début de la suivante se nomme BLANKING HORIZONTAL

• Le trajet diagonal de la fin de la dernière ligne au début de la première, le BLANKING VERTICAL

F - Les deux derniers ordres forment donc enfin l'adresse à laquelle Antic doit Sauter : *32 + 256*156* = 39968, qui n'est autre que celle du début de la D-L. C'est donc un « saut en retour » que Antic effectuera en permanence.

NB - Notez pour la suite que l'on pourra, lorsqu'il va s'agir de programmer une D-L, remplacer son adresse exacte par PEEK (560) et PEEK (561).

EN RESUME : ANTIC A EXECUTE LES ORDRES SUIVANT, EN SE CHARGEANT SUCCESSIVEMENT DE LA VALEUR DES 32 OCTETS DE LA DL MODE 0

1 - Centre l'écran avec 24 Scan-lines vides
2 - Programme la 1re rangée de l'écran en mode 0 et note l'adresse du
3 - Début de la zone-affichage écran
4 - Affichage 23 autres rangées en mode 0
5 - Attend le Blanking vertical pour sauter en retour
6 - A l'adresse de départ de la D-L pour recommencer.

4 - LE TABLEAU D'INSTRUCTION

Pour manipuler la D-L selon l'écran que vous désirez réaliser, vous aurez besoin de vous référer sans cesse à certaine don nées dont voici le tableau :

5 - CONSTRUCTION D'UNE D-L AVEC MODES TEXTES MELANGES

Chargez la ROUTINE 1. Vous constatez que le programme réalise un mélange de rangées en mode 0 (en rouge) et de rangées en Mode 1 (en bleu) avec différents modes d'impression du texte.

A - LA PREMIERE CHOSE A FAIRE LORS DE TOUTE CREATION DE DL EST DE S'ASSURER QUE LE TOTAL DES SCAN-LINES UTILISEES EST BIEN DE 192.

Ici nous avons :

— 9 rangées en Mode 0 qui utilisent chacune (voir tableau 1) 8 lignes de balayage : 9 × 8 = 72

— 15 rangées en MODE 1 qui utilisent également 8 lignes (il existe une rangée bleue sous le dernier « VIVE ATARI » en vidéo inverse) soit 15 × 8 = 120. Le total fait bien 192.

— Remarques (concernant le tableau ci-dessous).

A) Les modes graphiques BASIC sont sans fenêtre de texte (il faudrait en réalité écrire NUMERO MODE + 16)

B) Le Code d'instruction qui charge ANTIC avec un mode graphique ne correspond pas au numéro de ce mode en BASIC

C) Certains numéros du Code ANTIC correspondent à des modes non-accessibles en basic

D) Certains numéros du code ANTIC correspondent à plusieurs mode basic, notamment le mode ANTIC 15. Il en résulte que vous ne pourrez (pour le moment) mélanger sur l'écran les modes graphiques 8, 9, 10 et 11 ENTRE EUX. (Ceci sera possible en utilisant les interruptions de D-L qui seront étudiées dans un prochain article)

E) UN PIXEL est UN « PAVE D'AFFICHAGE » - En GR.0, le pixel (bien représenté par le carré du curseur) vaut 8×8=64 points ELEMENTAIRES. EN GR. 8 il est égal à UN point élémentaire (l'écran en contient donc 192 × 320 = 7680)

Mode graphic en BASIC	Code ANTIC correspondant	Nombre de colonnes Verticales écran = Pixels/rangée	Nombre de rangées horizontales écran	Nombre d'ocets par rangée	Nombre de lignes de balayage pour 1 rangée	Mémoire utilisée (en octets)
0	2	40	24	40	8	960
—	3	40	19	40	10	760
—	4	40	24	40	8	960
—	5	40	12	40	16	480
1	6	20	24	20	8	480
2	7	20	12	20	16	240
3	8	40	24	10	8	240
4	9	80	48	10	4	480
5	10	80	48	20	4	960
6	11	160	96	20	2	1920
—	12	160	192	20	1	3840
7	13	160	96	40	2	3840
—	14	160	192	40	1	3840
8	15	320	192	40	1	7680
9	15	80	192	40	1	7680
10	15	80	192	40	1	7680
11	15	80	192	40	1	7680
12	4	40	24	40	8	960
13	5	40	12	40	16	960
14	12	160	192	20	1	3840
15	14	160	192	40	1	7680

B - POUR CONSTRUIRE UNE DL, IL EST PLUS AISE D'EN MODIFIER UNE DEJA EXISTANTE. (En effet certaines instructions — les trois premières notamment — sont communes à toutes les D-L. De plus les adresses de début de la DL, de la zone affichage écran, du saut en retour, seront ainsi déjà programmées).

C - LA REGLE EST DONC DE FIXER EN DEBUT DE PROGRAMME LE MODE GRAPHIQUE QUI OCCUPE LE PLUS DE MEMOIRE.

Ici les modes utilisées (0 et 1) occupant le même espace mémoire cela importe peu. Prenons par exemple le mode 1, et affichons en la D-L

```
10   GR. 1 + 16 : DIM A (32)
20   DL = PEEK (560) + 256 *PEEK (561)
30   FOR X = 0 TO 31 : A(X) = PEEK (DL+X) : NEXT X
40   GR. 0 : FOR X = 0 TO 31 : ? A(x) ; « — » ; : NEXT X
```

Vous constatez que, comme la DL en mode 0, elle comporte 32 instructions dont il faudra modifier quelques unes pour obtenir notre programme. Tournez à nouveau celui-ci, après avoir recopié la DL Mode 1 que vous comparerez au fur et à mesure avec la DL modifiée qui figure en haut de l'écran. Reportez-vous au listing imprimé, et étudions-le :

Ligne 10 - Nous définissons la DL de base en mode 1+16 (les Pokes fixent les couleurs des registres 0 à 4)

Ligne 20 - Trouve l'adresse de cette DL

D - AVANT TOUTE MANIPULATION DE D-L, IL EST RECOMMANDE DE COUPER L'ACCES DE ANTIC (afin d'éviter des « bavures » possibles) ET DE LE RETABLIR UNE FOIS LA MODIFICATION EFFECTUEE.

Pour ce faire on :

Lignes 30 et 40 - Masque le registre DMACTL (Direct Memory Acces Controle = adresse 559)

Ligne 70 - On le rétabli à son ancienne valeur après modification de la DL.

La seule modification que nous ayons ensuite à faire est de donner à ANTIC le Code d'affichage en mode 0 pour les 9 rangées de ce mode que nous voulons programmer - donc,

Ligne 50 - La 4e instruction de la DL (DL+3) doit être modifiée en 66 (64+2) au lieu de 70 (64+6). (C'est la 1re rangée de l'écran)

Ligne 60 - Les instructions 6 à 27 doivent être modifiées en 2 au lieu de 6 tous les 3 pas (1 rangée sur 3 en mode 0)

Intercalez dans le programme une ligne 75 GOTO 75. Vous verrez que ce programme est bien réalisé.

— Il suffit maintenant d'écrire sur ces rangées - Supprimez la ligne 75.

E - IMPRESSION SUR ECRAN MELANGE

— Elle ne pose pas de problèmes et peut se faire de 2 manières

- En mode direct par un ordre PRINT
- Par « pokage » dans la mémoire en code ECRAN (Atarien n° 7)

— *l'important est de bien déterminer la position d'impression sur l'écran*

— Lorsque la 1re rangée est en mode 0, il n'est pas besoin d'indiquer la position, celle-ci débute automatiquement en haut et à gauche de l'écran à la position 0,0

Les lignes 90 et 100 impriment la DL modifiée sur les 2 premières rangées qui sont en mode 0. NOTER QUE LA DL DE BASE ETANT EN MODE 1, IL FAUT DONNER L'INSTRUCTION D'IMPRESSION DE CE MODE, C'EST-A-DIRE ? # 6 ;

NB : Pour faciliter la compréhension de la suite, rajoutez de 5 en 5 entre les lignes de programme une instruction d'arrêt (ex : 95 GOTO 95) supprimez-la ensuite.

F - DETERMINATION DES POSITIONS D'IMPRESSION

1. *Avec un ordre d'impression.* Elle se fait suivant les coordonnées normales DU MODE GRAPHIQUE DE BASE : Dans notre programme le mode 1. Or nous savons (voir tableau 1) que dans le mode 1, l'impression se fait sur 24 rangées de 20 octets (donc caractères) chacune. Il s'en suit que les deux premières rangées qui viennent d'être imprimées comprenant 80 octets, elles occupent THEORIQUEMENT 4 RANGEES DE 20 CARACTERES ; les coordonées de la 1re rangée étant POS. 0,0, celles de la seconde : 01, de la troisième : 02, de la quatrième : 03. En conséquence les coordonnées de la cinquième rangée (la première rangée bleue) qui est EN FAIT LA TROISIEME de l'écran commencera aux coordonées 0,4 !! Ainsi la ligne 110 positionnera « ATARI » en POS. 0,4, et les lignes 120 à 150 positionneront « est le meilleur micro » aux coordonnées déterminées suivant le même principe.

2. *Avec une instruction POKE, code ECRAN,* le principe de calcul est le même, MAIS CE SONT CETTE FOIS DES ADRESSES QU'IL FAUT POKER. Il sera donc nécessaire de calculer l'adresse de chaque début de rangée. Ce qui est facile en connaissant l'adresse de départ de la zone-écran du Mode (voir « Atarien » n° 7), et le nombre d'octets (donc adresses) par rangée. (Le tableau 2 vous y aidera).

La ligne 80 donne à la variable MEM la valeur de l'adresse-écran (DL+4)+256*(DL+5). La fin du programme poke aux adresses MEM + X, le code ECRAN des instructions suivantes lues dans des DATAS. A titre d'exemple voyons

La ligne 160 poke 36 (Lettre D en code ECRAN) à l'adresse MEM +480 et 53 (Lettre U) à l'adresse 481 = Pourquoi ? Avant le Mot DU vous voyons 7 lignes rouges de 40 octets soit 280 octets et 10 lignes bleues de 20 octets soit 200 octets. Il y a donc en 480 octets utilisés avant le début de la 18e rangée qui commence bien au 481e soit à l'adresse MEM + 480 (n'oubliez pas que l'adresse est 0).

6 - CONSTRUCTION D'UNE D-L AVEC MODES TEXTES ET GRAPHIQUES MELANGES

Chargez la ROUTINE 2 et étudions son listing. Comme vous le constatez elle représente à l'écran de haut en bas

1 - Une ligne de titre en mode 0 (le petit train)
2 - Un fond de paysage (montage et ciel) en GR. 7
3 - Une rangée d'arbres bleus qui défilent lentement en mode GR. 2
4 - Un train dessiné en caractères prédéfinis en mode 0
5 - Une barrière qui défile plus vite en mode 2
6 - De l'herbe (les trèfles bleus et jaune) également en mode 2
7 - L'impression « Tchou-tchou » enfin, toujours en mode 2
8 - La fumée de la loco et le signal sont les players-missiles.

Reprenons successivement les étapes du chapitre 5.

TABLEAU 2

MODE GR	Adresse de départ d'affichage écran	Nombre de rangées	Nombre d'octets par rangées
0	40 000	24	40
1	40 320	24	20
2	40 560	12	20
3	40 560	24	10
4	40 320	48	10
5	39 840	48	20
6	38 880	96	20
7	36 960	96	40
8-9-10-11-15	33 104	192	40
12	39 840	24	40
13	40 320	12	40
14	39 960	192	20

A - S'ASSURER QUE LE TOTAL DES SCAN-LINES EST BIEN DE 192

Nous avons donc	nombre de scan-lines →	
1 rangée en GR.0 (le titre)	8	8
1 fond de paysage en GR.7 de 66 rangées	66 × 2	132
1 rangée d'arbre mode GR.2	16	16
1 train en GR.0 de 4 rangées	4 × 8	32
3 rangées en GR.2 (barrière, herbe, « tchou-tchou »)	3 × 16	48
Total		236 !

Horreur ! nous avons dépassé le nombre fatidique de 192 ! QU'A CELA NE TIENNE ! NOUS ALLONS DESSINER SUR *TOUT* L'ECRAN. En effet 192 scan-lines représentent la surface *habituelle* d'affichage du micro, mais nous avons vu plus haut (ch. A,2) que *la surface écran gérable par le micro est de 240 lignes*, en incluant les 24 scan-lignes en haut et en bas qui centrent la zone d'affichage habituelle et qui sont balayées en NOIR. Il suffira donc de réduire cette zone de centrage à 3 lignes de balayage noir, en haut de l'écran pour récupérer (8 × 3) lignes en bas de l'écran, et 7 × 3 lignes en haut : soit 45 lignes affichables ce qui ajouté à 192 porte le total à 237 lignes, total cette fois DEFINITIVEMENT INDEPASSABLE.

POUR DESSINER SUR LA TOTALITE DE L'ECRAN IL NE FAUT PAS DEPASSER 237 LIGNES DE BALAYAGE.

B - MODIFIONS LA D-L, pour ce faire :

C - INDIQUONS EN DEBUT DE PROGRAMME LE MODE QUI OCCUPE LE PLUS DE MEMOIRE.

Ligne 10, c'est ici le mode 7 (tableau 1) qui occupe 3840 octets, donc GR.23 (7+16)

Ligne 30, trouve l'adresse de la D-L

D - COUPONS L'ACCES D'ANTIC

Ligne 340, il sera rétabli à la ligne 430

E - MODIFIONS LA D-L

Ligne 350, Pokons des 0 aux adresses DL, DL+1 ET DL+2, les trois premières, ce qui revient à programmer 3 fois 1 ligne de balayage en NOIR (qui ne peut pas moins ! voir chapitre 3,A)

Ligne 360, Pokons l'instruction LMS (à DL +4) à 66 (64+2) qui fixera le mode GR.0 pour la première rangée de l'écran

Ligne 370, à l'adresse DL+72 pokons 7 pour un mode GR.2 (en effet l'adresse de mode de la première rangée mode 7 est DL+6, et nous avons décidé de 66 rangées de mode 7 donc 6+66=72)

Ligne 380, Pokons 2 pour un GR.0 aux 4 adresses suivantes (DL+73 à 76)

Ligne 390, Pokons 7 pour un GR.2 aux 3 adresses suivantes (DL+77 à 79)

Ligne 400, ordonnons à ANTIC de sauter en retour à l'adresse de la DL pour la relire (64+1)

Ligne 410 et 420, Pokons aux deux dernières adresses le contenu de PEEK (560) et de PEEK (561) qui précisément contient celle-là.)

- Vous constatez qu'en modifiant la DL du mode GR.7 on évite de poker 66 fois 13 aux adresses DL+6 à DL+71.
- La DL ainsi modifiée sera plus courte que celle du GR.7 qui comporte 104 adresses et dont les 22 dernières resteront INUTILISEES DANS LA MEMOIRE, l'ordre de saut en retour intervenant à l'adresse DL+80. Vous pouvez le visualiser en rajoutant au programme :

```
435 DIM A (104)
436 FOR X = 0 TO 103 : A(X)=PEEK(DL+X) : NEXT X
437 GR.0 : FOR X = 0 TO 103 : ? A(X) ;:« — »: NEXT X
438 STOP
```

F - DESSIN ET AFFICHAGES

1. Dessin en mode GR.7 (COMMENCER TOUJOURS PAR LES MODES DESSIN) Il se fait de manière habituelle, en commençant par une instruction COLOR, avec des instructions PLOT et DRAWTO. La coordonnée de la 1re rangée est X = 0 mais ATTENTION : Y = 1 et non zéro puisque la coordonnée y = 0 est celle de la rangée précédente qui est en mode 0. (Listing 470 à 540).

2. Texte de la ligne du haut

Il se fait avec les instructions habituelles PRINT et POSITION X,Y mais ATTENTION : REGLE IMPORTANTE :

POUR ECRIRE SUR UN ECRAN MELANGE COMPRENANT UN *MODE GRAPHIQUE*, IL FAUT PRECISER LE MODE TEXTE UTILISE ET SES COORDONNEES DE DEPART - CECI S'OBTIENT EN POKANT LE NUMERO DU MODE A L'ADRESSE **87** ET LES COORDONNES DE DEPART AUX ADRESSES **88** ET **89**.

Ici donc (ligne 560), après avoir effacé le curseur, on poke 0 à 87 et 96 à 88 puis 144 à 89. En effet l'adresse se fournit sur 2 octets : 96+256*144=36960 qui est bien la 1re adresse du mode GR.7 (tableau 2)

3. Dessin du train

Il se fait de la même manière en mode 0 avec des caractères prédéfinis positionnés. Il faut seulement calculer la nouvelle adresse de départ : nous avons eu avant le train :

1 rangée en Mode 0 = 40 octets (le titre)

66 rangées en Mode 7 = 66×40=2640 octets (le paysage)

1 rangée en Mode 2 = 20 octets (les arbres)

soit 2700 octets utilisés

L'adresse de départ écran étant 36 960, la première adresse des 4 lignes mode 0 du train sera 36 960 + 2 700 = 39 660. Ce qui revient à poker 236 à l'adresse 88 et 154 à l'adresse 89. (En effet 236 + 256 * 154 = 39 660 (lignes 580 à 610 du listing).

4. Dessins en Mode 2

Ils sont faits de caractères prédéfinis, inclus dans des chaînes de caractères (pour le mouvement). Il faut :

a) Autoriser les caractères prédéfinis dans ce mode

Ligne 575 en pokant 226 à l'adresse 756. Lorsqu'en mode 1 et 2 on autorise l'impression de caractère prédéfinis (Poke 756,226) on obtient dans les espaces vides des « cœurs » (0 en code écran).

Pour faire disparaître ceux-ci, il faut poker 0 ou la couleur du fond à l'adresse 708

```
Ex : 10 GR. 18
     20 POKE 756,226
     30 CO.1 : ? # 6 ; CONTROL « QUERTY »
     50 GOTO 50
```

rajouter ensuite : 40 POKE 708,0

b) Poker le mode à l'adresse 87.

c) Calculer l'adresse de départ de la PREMIERE RANGEE en mode 2. Ici 39 640, (soit 20 octets, contenu d'une rangée en mode 2, avant l'adresse de départ « du train ») ce qui est fait ligne 690.

d) Positionner de manière habituelle (POSITION X,Y), X et Y étant égaux à 0 au départ de *la première rangée* en mode 2. On calcule les valeurs de Y (numéro de rangée) comme au chapitre 5,F,1) (lignes 735, 784, 785, 825 et 869).

7 - CONSTRUCTION D'UNE DL MELANGEE AVEC MODES GR. HAUTE DEFINITION

Elle se fait suivant les mêmes principes, mais avec une particularité importante. La DL de ces modes est très longue (202 octets) donc l'affichage va forcément chevaucher une frontière de 4Ko (multiples de 4096) ce que ne peut faire un microprocesseur de 8 bits.

Il faut donc prévoir, juste avant que l'adresse d'affichage atteigne cette frontière, de programmer une instruction de saut à l'adresse de départ de la zone de 4Ko suivante, par une instruction LMS.

Listez la DL en mode 11 (par exemple), vous constatez que l'instruction 100 est une instruction LMS : (79 = 64 + 15) renvoyant à l'adresse 0 + 256 * 144, c'est-à-dire : 36 864, départ d'une zone de 4 Ko (La 10e de la mémoire) qui aurait sans cela été chevauchée par la DL.

Le fait d'utiliser comme mode de base celui qui occupe le plus de mémoire, évite heureusement, le plus souvent de s'occuper de ces problèmes.

Rappelons, enfin que, sans interruption de la D-L on ne peut mélanger sur un même écran plusieurs modes graphiques de haute résolution.

Remarque : pour éviter toute confusion, nous avons tout au long de cet article employé « Rangée » (ROW) pour désigner une ligne d'écran, et « Scan line » pour désigner une ligne de BALAYAGE.

CLAUDE SERU

LES TESTS ET LES BOUCLES

Allumez votre ordinateur en BASIC et tapez le programme suivant :

```
10 A=0
20 POKE710,A
30 A=A+1
40 IF A=255 THEN 60
50 GOTO 10
60 END
```

Pour arrêter le programme quand A vaut 255 il faut faire un test en ligne 40 qui permet de sortir de la boucle si la condition est vérifiée. En assembleur le test se fait avec l'instruction CMP (CoMPare) pour comparer l'Accu à une valeur. Si vous désirez faire cette comparaison avec les registres X ou Y il existe respectivement les instructions CPX ou CPY qui effectuent le même travail.

Comment marchent ces instructions ?

On a vu la fois dernière la retenue « C ». « C » est appelé « Indicateur d'état ». Cet indicateur d'état n'est pas tout seul. En fait il en existe 8 (bits) qui forment un registre : le registre d'état. Nous allons voir un autre indicateur qui se note « Z » pour Zéro. Il passe a un lorsque le résultat d'une opération fait 0. Par exemple si vous faites 5−5 ou si vous décrémentez l'Accu jusqu'à zéro ou...

... Si vous comparez deux valeurs et qu'elles sont égales, l'indicateur Z passe à 1.

Pourquoi passe-t-il a 1 ?

Prenons l'exemple suivant :

```
10 LDA #152
20 CMP #152
```

En ligne 10 vous chargez 152 dans A puis en ligne 20 le processeur, pour effectuer la comparaison fait une soustraction des 2 valeurs. Comme ceci, si ces 2 valeurs sont égales, le résultat est 0 et l'indicateur Z est mis à 1.

ATTENTION ! — Le contenu de A ne change pas —

La soustraction ne se fait pas dans l'Accu donc tous les registres restent inchangés sauf le registre d'état dont un ou plusieurs des indicateurs changent suivant le résultat de la comparaison.

Une dernière précision avant de traduire le programme BASIC en assembleur l'instruction « CMP #10 » compare le contenu de l'Accu avec la valeur 10 mais « CMP 10 » compare le contenu de l'Accu avec le contenu de l'adresse 10. On peut donc comparer deux adresses.

```
100 ; programme de rotation
110 ; des couleurs avec sortie
120 ; de la boucle
130 ;
140 ; Variable
150 ;
160 COLOR2 =710
170 ;
180 ; Adresse de départ
190 ;
200      *= $0600
210 ;
220 ; Début du programme
230 ;
240      LDA #0 ; Charge A avec 0
250 ;
260 ; Boucle de rotation des couleurs
270 ;
280 BCL STA COLOR2 ; POKE 710,A
290      CLC ; Met « C » à 0
300      ADC #1 ; Incremente A
310      CMP #255 ; Compare A à 255
320      BNE BCL ; Va en BCL si différent
330      RTS ; Fin du programme
```

Ligne 290 : La retenue est mise à 0. A vaut toujours 0.
Ligne 300 : On incremente A. A passe à 1.
Ligne 310 : comparaison de A à 255. Le processeur soustrait 255 à A. On obtient −254 donc Z n'est pas mis à 1.
Ligne 320 : BNE est un branchement conditionnel c'est-à-dire que l'on va en BCL uniquement SI la condition est vérifiée. BNE veut dire Branchement si différent donc, ici, le programme se branche en BCL si l'Accu est différent de 255 c'est-à-dire si la comparaison (la soustraction de 255 à A) n'a pas donné de résultat nul ce qui veut encore dire si Z n'est pas passé à 1.
Ligne 280 : 1 est mis en 710.
Ligne 290 : La retenue est de nouveau mise à 0.
Ligne 300 : Incrementation de A. A vaut 2.
Ligne 310 : Comparaison de A à 255. C'est différent donc Z reste à 0 et le contenu de A ne change pas !
Ligne 320 : Z étant à 0 on se branche en BCL

. . . .

Ligne 280 : 254 est mis en 710
Ligne 290 : La retenue est mise à 0
Ligne 300 : Incrementation de A. A vaut 255
Ligne 310 : Comparaison de A à 255. A=255 donc, comme les deux valeurs sont égales la soustraction A−255 donne 0 donc Z est mis à 1
Ligne 320 : Z étant à 1 on ne se branche pas en BCL donc on passe à l'instruction suivante.
Ligne 330 : Fin du programme.

Reprenons le programme BASIC. Il y avait une deuxième solution qui consistait à sortir de la boucle si A était 255.

```
10 A=0
20 POKE 710,A
30 A=A+1
40 ID A=255 THEN GOTO 60
50 GOTO 20
60 END
```

En assembleur on utilisera l'instruction BEQ au lieu de BNE pour se brancher en FIN si A=255 :

```
100 ; 2e programme de rotation
110 ; des couleurs avec sortie si
120 ; A=255
130 ;
140 ; Variable
150 ;
160 COLOR2 = 710
170 ;
180 ; Adresse de départ
190 ;
200      *= $0600
210 ;
220 ; Début du programme
230 ;
240      LDA #0 ; mise à 0 de A
250 ;
260 ; Boucle de rotation
270 ;
280 BCL STA COLOR4 ; 710,A
290      CLC ; Retenue à 0
300      ADC #1 ; A=A+1
310      CMP #255 ; compare A et 255
320      BEQ FIN ; Va en FIN si égal
330      JMP BCL ; Sinon, reviens en BCL
340 ;
350 ; Fin du programme
360 ;
370 FIN RTS
```

L'instruction BEQ permet de se brancher en FIN si l'Accu est bien égal à 255. Sinon l'instruction JMP BCL est exécutée c'est-à-dire que l'on recommence en BCL.

De manière générale, pour savoir si vous devez utiliser BNE ou BEQ, regardez à quelle condition vous voulez faire un branchement :

— BEQ : Branchement si la comparaison est bonne (les 2 valeurs sont égales).
Branchement si égal.

— BNE : Branchement si la comparaison n'est pas bonne (les 2 valeurs sont différentes).
Branchement si différent.

On peut aussi effectuer des comparaisons avec les registres index X et Y grace aux instructions respectives CPX et CPY. Elles fonctionnent exactement de la même façon.

Comme par exemple, ajoutons un sous-programme qui manquait au programme de rotation des couleurs : une boucle d'attente. Pour cette boucle, nous allons utiliser le registre X.

```
100 ;
110 ; Programme définitif de
120 ; rotation des couleurs
130 ; faisant changer en même
140 ; temps le fond et la bordure.
150 ;
160 ; Variables.
170 ;
180 COLOR2 = 710
190 COLOR4 = 712
200 ;
210 ; Adresse de départ.
220 ;
230        *= $0600
240 ;
250 ; initialisation de l'ACCU.
260 ;
270        LDA #0
280 ;
290 ; Boucle pour la rotation dont
300 ; on ne sort que si A vaut 255.
310 ;
320 ; Boucle
310        STA COLOR2 ; POKE COLOR2,A
340        STA COLOR4 ; POKE COLOR4,A
350        JSR ATTENTE ; GOSUB ATTENTE
360        CLC ; RETENUE=0
370        ADC #1 ; A=A+1
380        CMP #255 ; A vaut-il 255 ?
390        BNE BOUCLE ; Non : GOTO BOULCE
400 ;
410 ;... c'est fini !
420 ;
430        RTS ; Oui : Fin.
440 ;
450 ; Boucle d'attente.
460 ;
470 ATTENTE
480        LDX #0 ; X=0
490 ENCORE
500        INX ; X=X+1
510        CPX #255 ; vaut-il 255 ?
520        BNE ENCORE ; Non : GOTO ENCORE
530        RTS ; Oui : RETURN
```

Etudions la boucle d'attente :
Ligne 480 : Initialisation de X à O.
Ligne 500 : Incrementation de X. X passe à 1.
Ligne 510 : Comparaison de X à 255.
Ligne 520 : Comme X est différent de 255, le programme se branche à l'adresse ENCORE en ligne 500.
Ligne 500 : Incrementation de X. X passe à 2.
Ligne 510 : Comparaison de X à 255.
Ligne 520 : Comme X est différent de 255, le programme se branche à l'adresse ENCORE en ligne 500.
. . . .
Ligne 500 : Incrementation de X. X passe à 24.
Ligne 510 : Comparaison de X à 255.
Ligne 520 : l'instruction BNE voulant dire « Branchement si différent » et X étant bien égal à 255, le programme n'effecute pas le branchement mais exécute l'instruction suivante.
Ligne 530 : Retour au programme principal.

LES DIRECTIVES

Qu'est-ce qu'une directive ?
C'est un ordre que l'on insère dans son programme mais qui n'est par une instruction. Autrement dit, les directives ne sont pas les mêmes pour les différents assembleurs qui existent sur le marché alors que les instructions sont TOUJOURS les mêmes puisqu'elles sont propres à votre machine.
A quoi servent ces directives ?
Il y a plusieurs directives. Nous allons voir les plus courantes qui existent dans tous les assembleurs ATARI mais qui ne se représentent pas de la même façon.

— La directive. OPT (syntaxe pour la cartouche assembleur éditeur ATARI, EASMD et MAC/65 d'OSS) sert à préciser lors de l'assemblage (quand vous tapez ASM...) les options que vous avez choisies. La plus utile est sans doute l'option NO LIST. Vous avez vu que lors de l'assemblage, votre assembleur nous affiche à l'écran un compte-rendu vous permettant de voir ou il en est. Si votre programme est long l'affichage du compte-rendu prendra beaucoup de temps. Pour éviter que le compte-rendu soit affiché à l'écran, vous mettez en tête de votre programme la directive .OPT NO LIST et l'assemblage se fera beaucoup plus vite. Il est à remarquer que cette directive n'a aucun effet sur votre programme c'est-à-dire que votre programme reste tel quel, il ne subit aucune modification.

— La directive dont nous allons constamment nous servir est la directive .BYTE qui permet de réserver de la place en mémoire pour y mettre des valeurs que l'on précise dans la directive. Si je place en plein milieu de mon programme la directive suivante .BYTE 10,227,45,0,12 l'assembleur me réservera 5 emplacements mémoire et mettra dans le 1er emplacement la valeur 10, dans le deuxième la valeur 227...

Après une directive .BYTE on peut mettre des valeurs ou des caractères. Les valeurs sont des octets donc compris entre 0 et 255. Les caractères seront mis entre guillements :
.BYTE « CHAINE DE CARACTERES »
Un programme pourrait très bien se réduire à une simple directive : Essayez ceci.

```
100 ;
110 ; Met le fond en noir.
120 ;
130 ; Adresse de départ.
140 ;
150        *= 710
160 ;
170        .BYTE 0
```

L'adresse du début du programme est 710 qui est en fait l'adresse de la couleur du fond de l'écran. La directive .BYTE réserve cet emplacement pour y mettre la valeur 0 ce qui met en noir le fond.
Etudions précisément le contenu de la mémoire si l'on assemblait le programme suivant :

```
100 ;
120 ; Adresse de départ.
120 ;
130        *= 1536 ; en Hexadecimal : $0600
140 ;
150        .BYTE « ATARI »
```

Mémoire adresse caractère

!65!	1536	⟶ A
!84!	1537	⟶ T
!65!	1538	⟶ A
!82!	1539	⟶ R
!73!	1540	⟶ I

L'ordinateur met à l'adresse 1536 la valeur 65 qui correspond au caractère A dans le jeu de caractère ATASCII puis met à l'adresse suivante (1537) la valeur 84...

Ah ! nous allons enfin laisser tomber la couleur pour passer à un sujet qui vous intéresse plus. Il est vrai que cela devient très vite lassant alors voyons donc ensemble un moyen d'AFFICHER un message à l'écran.
Cette méthode n'est pas en fait celle utilisée par les programmeurs alors pourquoi la voir ???
Parce que c'est la plus facile vu l'étendue de nos connaissance en assembleur pour l'instant.
Vous pouvez toujours utiliser la méthode vue quelques lignes plus haut c'est-à-dire vous servir de la directive .BYTE, essayez ceci :

```
100 ;
110 ; adresse de départ
120 ;
130         *= 40000
140 ;
150         .BYTE « atari »
```

Vous voyez s'afficher en haut de l'écran ATARI mais vous ne pouvez ni effacer l'écran ni réécrire sur le texte que vous venez d'afficher. C'est donc une méthode que nous allons abandonner.

LES MODES D'ADRESSAGE

Il est bon de connaître certains termes que nous devons employer par la suite :
Vous avez remarqué que certaines instructions avaient des rôles différents selon ce que l'on mettait derrière (selon l'operande) par exemple si j'ai l'instruction LDA #105 ce n'est pas la même chose que si j'ai l'instruction LDA 105.
Il existe des termes pour classer les différentes façon d'utiliser une instruction. Ce sont les modes d'adressage qui permettent de distinguer les diverses manières d'accéder à une donnée.
LDA #105 charge dans l'ACCU la valeur 105. C'est un adressage immédiat. Il se reconnaît par la présence du diese devant la valeur. Ce mode d'adressage est utilisé par d'autre instruction telle que ADC #105 mais pas par l'instruction STA car on ne peut pas écrire STA #105 cela n'a aucun sens !
LDA 710 charge dans l'ACCU le contenu de l'adresse 710. C'est un adressage absolu. On le retrouve dans les instructions ADC 710 (ajouter à l'ACCU le contenu de 710), dans STA 710,...
INX incremente X. C'est un adressage implicite car il n'y a pas d'operande c'est-à-dire que l'on ne précise rien après l'instruction. De même avec DEX, INY, DEY, CLC, SEC, les transferts de registres TAX, TXA, TAY, TYA...
Nous allons voir maintenant un autre mode d'adressage :
L'adressage INDEXE (par X ou Y).
Pour bien sentir le besoin d'un autre mode d'adressage, allumez votre ordinateur en BASIC et tapez le programme suivant (si vous avez au moins 48Ko de mémoire) :

```
10 ECRAN=40000
20 FOR A=0 TO 959
30 POKE ECRAN+A,0
40 NEXT A
```

Ceci est une manière comme une autre de vider l'écran (bien qu'un peu lent !). La zone mémoire où se trouve le texte de l'écran commence pour ceux qui ont 48Ko minimum de RAM a l'adresse 40000. L'écran faisant 40×24 caractères soit 960, le programme met des 0 de l'adresse 40000 à l'adresse 40959 donc sur une longueur de 960 octet ce qui vide tout l'écran.
Essayez de traduire ce programme en assembleur !
Vous constatez que c'est impossible !
Il vous manque tout simplement un mode d'adressage : l'adressage indexe que nous allons expliquer maintenant.
L'adresse ECRAN est une adresse de base c'est-à-dire que sa valeur ne changera plus dans le programme donc pour atteindre les adresses qui suivent ECRAN (40000) il nous faut en basic un compteur et en assembleur un index. Nous allons nous servir des registres index X et Y. La syntaxe de ce mode d'adressage est la suivante :

```
100         LDA ECRAN,X
```

Ceci veut dire : Charge le contenu de l'adresse (ECRAN+X). L'ordinateur fait l'addition de ECRAN (40000) et de X (supposons-le égal à 7) ce qui donne 40007 et charge le contenu de 40007 dans l'ACCU.

Bien évidemment si nous voulons atteindre l'adresse 40010, il faudra recharger X avec 10.
Tout ceci fonctionne de la même façon avec le registre Y.
L'utilité de ce mode d'adressage se voit clairement quand on l'emploie dans une boucle. L'adresse de base ne change pas, on fait simplement varier X pour atteindre successivement tous les octets d'une zone.
Comme premier exemple essayons de vider la première ligne de l'écran soit de 40000 à 40039.

```
100 ;
110 ; Programme pour effacer la
120 ; 1re ligne de l'écran.
130 ;
140 ; Variables
150 ;
160 ECRAN = 40000
170 ;
180 ; Adresse de départ
190 ;
200         *= $0600
210 ;
220 ; initialisation de A et de X
230 ;
240         LDA#0 ; A=0
250         LDX#0 ; X=0
260 ;
270 ; Boucle pour effacer.
280 ;
290 BCL  STA ECRAN,X ; POKE 40000+X,0
300         INX ECRAN,X ; X=X+1
310         CPX #40 ; X vaut-il 40 ?
320         BNE BCL ; Non : GOTO BCL
330 ;
340 ; Fin du programme
350 ;
360         RTS ; END
```

Explications détaillées :
Ligne 290 : X vaut 0 donc ECRAN+X vaut 40000 donc STA ECRAN,X sauve la valeur de l'ACCU (0) en 40000.
Ligne 300 : Incrementation de X. X passe a 1.
Ligne 310 : Comparaison de X a 40. X est différent de 40.
Ligne 320 : Branchement si différent en BCL. X est effectivement différent de 40 donc on revient en BCL.
Ligne 290 : X vaut 1 et A vaut toujours 0. On sauve A soit 0 a l'adresse ECRAN+X qui donne maintenant 40001.
Ligne 300 : Incrementation de X. X passe à 2.
Ligne 310 : Comparaison de X à 40. X est encore différent de 40.
Ligne 320 : On se branche donc en BCL.
. . . .
Ligne 290 : X vaut 39 donc ECRAN+x vaut 40039 et l'instruction STA ECRAN, X sauve la valeur 0 à l'adresse 40039.
Ligne 300 : Incrementation de X. X passe à 40.
Ligne 310 : Comparaison de X à 40. Cette fois-ci, X est égal a 40.
Ligne 320 : branchement si différent en BCL. Comme X est égal a 40 (et par conséquent n'est pas différent) le programme ne se branche pas en BCL mais va exécuter l'instruction suivante qui est RTS : l'instruction de fin.
On a ainsi rempli la première ligne de l'écran avec des blancs.
Supposons maintenant que nous voulions afficher en haut de l'écran le mot atari. Il va falloir utiliser non seulement l'adressage indexe mais aussi la directive .BYTE dans laquelle nous mettrons le texte :

```
100 ;
110 ; Affichage du mot ATARI.
120 ;
130 ; Variable
140 ;
150 ECRAN = 40000
160 ;
170 ; Adresse de départ
180 ;
200         *= $0600
210 ;
```

Tableau des codes de l'écran.

COLONNE 1				COLONNE 2				COLONNE 3				COLONNE 4			
#	CHR	#	CHR	#	CHR	#	CHR	#	CHR	#	CHR	#	CHR	#	CHR
0	Space	16	0	32	@	48	P	64		80		96		112	p
1	!	17	1	33	A	49	Q	65		81		97	a	113	q
2	"	18	2	34	B	50	R	66		82		98	b	114	r
3	#	19	3	35	C	51	S	67		83		99	c	115	s
4	$	20	4	36	D	52	T	68		84		100	d	116	t
5	%	21	5	37	E	53	U	69		85		101	e	117	u
6	&	22	6	38	F	54	V	70		86		102	f	118	v
7	'	23	7	39	G	55	W	71		87		103	g	119	w
8	(	24	8	40	H	56	X	72		88		104	h	120	x
9	)	25	9	41	I	57	Y	73		89		105	i	121	y
10	*	26	:	42	J	58	Z	74		90		106	j	122	z
11	+	27	;	43	K	59	[	75		91	(1)	107	k	123	
12	,	28	<	44	L	60	\	76		92	↑	108	l	124	|
13	—	29	=	45	M	61	]	77		93	↓	109	m	125	(1) ↖
14	–	30	>	46	N	62	∧	78		94	←	110	n	126	(1) ◀
15	/	31	?	47	O	63	—	79		95	→	111	o	127	(1) ▶

```
220 ; Initialisation de X et de A
230 ;
240       LDA#0
250       LDX#0
260 ;
270 ; Boucle d'affichage
280 ;
290 BCL  LDA MOT,X
300      STA ECRAN,X
310      INX
320      CPX #5
330      BNE BCL
340 ;
350 ; Fin du programme
360 ;
370      RTS
380 ;
390 ; Mot à afficher
400 ;
410 MOT .BYTE « atari »
```

Au premier passage dans la boucle, X vaut 0 donc l'instruction LDA MOT,X charge dans l'ACCU le contenu de MOT+X c'est-à-dire le contenu de MOT puisque X vaut 0. Le code de la lettre « a » est chargé dans l'ACCU. Ligne suivante ECRAN+X vaut 40000+0 ce qui fait 40000 donc on sauve « a » à l'adresse 40000 ce qui affiche « a » dans le coin supérieur gauche de l'écran. Puis on incremente l'index pour lire la lettre suivante et la sauver en haut de l'écran.

ATTENTION - J'ai bien mis le mot atari en minuscule et non en majuscule. Essayez le programme en majuscule. Vous voyez d'étranges symboles s'afficher à l'écran. Ceci ne veut pas dire que l'on ne peut pas afficher de majuscule mais que l'écran a ses codes personnels. Comme vous le voyez avec ce tableau, pour afficher un espace il faut envoyer à l'écran le code 0 ou pour afficher par exemple un « A » majuscule il faut envoyer le code 33.

Eric BACHER

NOUVELLES BREVES

Nous saluons la naissance d'un CLUB ATARI à AMIENS

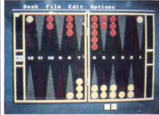
Responsable : B. LECOURTOIS
54, rue des Alpilles, Appt 89
80000 AMIENS
Tél. : 22.47.32.85

Belgique : contacter le distributeur exclusif, Société DESTEXHE S.P.R.L. 11/13, rue de Namur B. 1300 WAVRE. Tél. : 10.22.70.71

SPECIAL ST COMDEX



King Quest II



Backgammon

Le rapport qualité-prix du ST n'échappe désormais plus à personne. Mais un ordinateur, aussi puissant soit-il, n'est rien sans programmes. C'est maintenant le deuxième pari que doit gagner la société californienne pour imposer sa machine contre des standards moins séduisants mais actuellement mieux fournis en logiciels. En invitant les éditeurs de softs sur son stand lors des différentes manifestations de l'automne, Atari a avancé d'un grand pas dans l'élaboration de son standard.
Après un départ en fanfare à Londres (PCW SHOW), un Munich encourageant (SYSTEM 85), la bibliothèque de programmes montrée à Las Végas prouve une fois de plus la vitalité de la création aux Etats-Unis.
Base de données relationnelles, tableurs intégrés, traitements de texte avec multiples jeux de caractères, processeurs d'idées genre THINK THANK, C.A.O., digitalisation et synthèse vocale. C'est déjà le grand jeu !

En vedette : Bases de données et gestion de fichiers.

Forts pragmatiques, les Américains ont bien senti la demande importante qui existe sur ce genre de produits. C'était la famille la mieux représentée au COMDEX avec 6 introductions.
HIPPO SIMPLE d'Hippopotamus (éditeur connu pour son langage C sur Macintosh et sur ST) est le premier disponible. Il fonctionne sous GEM, trie sur 16 niveaux, ses possibilités de calcul permettent de constituer un fichier client et fournisseur.
ZOOMRACKS tourne sur IBM et sur ST. Comme son nom l'indique ce programme permet de ranger l'information en racks, l'utilisateur pouvant zoomer sur la zone qui l'intéresse. Il autorise la création simultanée de 9 fichiers comprenant chacun 10000 fiches. Une fiche peut être constituée de 27 critères, chacun d'entre eux pouvant avoir 250 lignes de 80 caractères.
DBMASTER est le plus simple à utiliser. Il utilise à fond les possibilités du ST pour la création et la gestion des fiches. THE MANAGER combine la facilité d'emploi d'un programme tout à fait et les capacités d'adaptation d'un programme sur mesure. Il permet d'écrire ses propres applications et fonctionne sur ST exactement comme sur IBM pour lequel il a été écrit (mêmes touches au clavier, mêmes écrans).
H&D BASE est une base de données relationnelles compatible avec dBASE II. Ceux qui ont l'habitude du programme d'ASHTON TATE ne seront pas dépaysés et pourront même porter sur le ST les programmes créés pour dBASE II.
db ONE n'est lui prévu que pour mars 86. Il est également compatible avec dBASE II.



The manager

Tableurs et traitements de texte

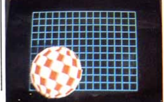
Le VIP Professionel est enfin disponible. Entièrement compatible avec Lotus 1.2.3. il contient, outre une feuille de calcul 8200 × 256, une base de données et un utilitaire graphique.
Les traitements de texte se bousculent au portillon : HABA WORD, HIPPO WORD, FINAL WORD, REGENT WORD, WORD WHIZ et un logiciel qui mixe texte et graphiques : TYPESETTER.

Graphisme : Ça décoiffe

De nouvelles démos couleurs nous ont coupé le souffle. Un ballon rouge et blanc (ça vous rappelle quelque chose ?) et un oiseau qui traverse des écrans superbes (La Joconde, un insecte grossi à la loupe). Quand aux programmes, le choix sera bientôt important : HIPPO PIXEL est un générateur de sprites et de jeux de caractères. VALPAINT/VALDRAW est livré dans un même package chez RISING STAR. EASY DRAW de Migraph ressemble à GEM DRAW, à la couleur de GEM DRAW mais coûte moins che et sera disponible la troisième semaine de décembre. Un programme de digitalisation d'images chez Hippo et enfin, un système complet de CAO « GRAPHICS ARTS », compatible avec plotters et imprimantes à laser.

Et des jeux...

SUBLOGIC avait décliné l'offre d'Atari et présentait sur son propre stand FLIGHT SIMULATOR II et JET. Un système de fenêtres parametrables permet d'avoir plusieurs perspectives en même temps. En jeu de stratégie, la vedette était tenue par HIPPOBACKGAMMON qui fait jouer l'ordinateur sur des principes d'intelligence artificielle.
Pour les jeux d'aventures ULTIMA II et CRIMSON AND CRIMES de Penguin sont disponibles. KING QUEST II est un jeu d'aventure animée avec graphisme étonnant. BORROWED TIME est le premier bébé d'Activision. Ecrit pour le ST et l'AMIGA il est à noter que les écrans graphiques sont exactement semblables. AMAZON, DRAGONWORLD, NINE PRINCES IN AMBER trois des nombreux jeux d'aventure de chez Spinnaker.
Pour les jeux d'action, MEGAROIDS et STAR RAIDERS d'Atari et TIME BANDIT de Michtron préfigurent la qualité des jeux d'action à venir sur le ST.
Les Allemands nous avaient étonné par le dynamisme de leur presse, les Anglais par le nombre de leurs développeurs. Les Américains nous impressionnent déjà par la qualité de leurs premières prestations.



Demo Ballon

SPECIAL ST

Pour vous donner une idée des possibilités acquises ou imminentes du 520 ST et, pourquoi pas, envie de l'acheter. Voici une liste des programmes qui tournent ou vont tourner sur la machine

Les traitements de texte

ST WRITER **Atari**	**Dispo** **Fourni**
EXPRESS LETTER PROCESSOR **Mirage**	**Dispo** **600/900 F**
HIPPO SPELL **Hippopotamus**	**Dispo** **400/500 F**
MINCE EDITOR **Mark of the unicorn**	**Dispo** **2 000/2 500 F**
K-WORD Kuma	12/85 700/900 F
SPELLMATE Fydler	12/85
ATARIWORD Software punch	12/85
ANDRA Tdi	01/86
MULTIMATE Multimate	01/86
MAILMATE Fydler	01/86
SPELLMATE Fydler	01/86
WORDMATE Fydler	01/86
WORD PROCESSOR Sm Soft	01/86
GEMWRITE Digital research	02/86
ADVANCED WORD PROCESSOR Compucorp	?/86
HABA WRITER **Haba**	**Dispo**
SUPERSCRIPT Precision	?/86
BUSINESS LETTERS **haba**	**Dispo**

Les gestionnaires de fichiers

HIPPO SIMPLE **Hippopotamus**	**Dispo** **700/900 F**
THE MANAGER Canada ?	12/85
K-DATA Kuma	12/86 700/900 F
DB MASTER Stoneware	12/85
ST BASE Micro application	01/86
FILEMANAGER Sm Software	0/86
FLEXFILE Talent	01/86
DATASTATE Fydler	01/86
LASERBASE Lasersorft	01/86
OPTIMUM Databench	03/86
SUPERBASE Précision Soft	?/86
HABA FILES Haba	?/86

Les tableurs

K-SPREAD	**Dispo**
VIT PROFESSIONNAL Vip Tech.	12/86 1200/1500 F
THE TWIN Mosaic	12/86
SPREADSHEET Sm Soft	01/86
HABACALC Haba	?/86

Le graphisme d'entreprise

MASTERGRAPH Fydler	01/86
HABAGRAPH Haba	?/86
CAD/CAM Rising Star	01/86

Les logiciels de la communication

PC INTERCOMM **Mark of the unicorn**	**Dispo** **1500/1800 F**
CHAT **SST System**	**Dispo** **250/300 F**
MI-TERM **Michtron**	**12/85** **1000 F**
FAST-COM Am Technology	01/86 900/1000 F
K-COMM Kuma	01/86 700/900 F
ST TALK Qmi	Dispo
ASCII PRESTEL Miracle technology	01/86
HABACOM Haba	?/86

Réseau local

LOCAL AREA NETWORKING **Software punch**	**Dispo** **2000 F**
LOCAL AREA VIEWDATA	?/86

Comptabilités, stocks, paies, facturations...

SALES/PURCHASES Chipsoft	12/85 3000/3500 F
SMALL BUSINESS OFFICE Cheltek	01/86
STOCK CONTROL Execon	12/85 1500/1800 F
INVOICING Execon	12/85 1500/1800 F
ACCOUNTS Execon	12/85 3000/3500 F
PML/CASHBOX PML	12/85 2500/3000 F
CASH TRADER Quest	12/85 1000/1200 F
2-KEY ACCOUNTING Supplemental soft	11/85

Gestion personnelle

HOMEPAK Batteries included	12/85
HOME ACCONTANT Micro-ed	12/85
FINANCIAL COOKBOOK Electronic-arts	12/85
CHECK MINDER Haba	?/86
TIMELINK Softechnies	12/85
APPOINTMASTER Fydler	01/86
DESK DIARY Paradox	12/85

Accessoires de bureau

RYTHM **Softechnies**	**Dispo**

Intelligence artificielle

JACK EXPERT Mindsoft	01/86

LE POINT SUR LES OUTILS DE PROGRAMMATION

Les langages

ST BASIC **Atari/DR**	**Dispo** **Fourni**
MBASIC (compat. Microsoft) Philon	12/85
CBASIC Philon	12/85
BBASIC (compat. BBC) Btmsoft	01/86
BASIC AVANCE Metacomco	?/86
COMPILATEUR BASIC (sous p-System) Focus	Dispo 2500/2800 F
COMPILATEUR BASIC Philon	12/85
COMPITALEUR BASIC Aztec	01/86
ST LOGO **Atari/DR**	**Dispo** **Fourni**
COMPILATEUR C (en français) **GST/MCOM**	**Dispo** **900/1000 F**
HIPPO/C **Haba**	**Dispo** **1000/1200 F**
LATTICE C Metacomco	12/85
COMPILATEUR Philon	
COMPILATEUR Computer one	
COMPILATEUR Manx	
COMPILATEUR Hisoft	
METAPASCAL **Metacomco**	
PASCAL Hisoft	
PASCAL Philon	
ISO PASCAL Prospero	
UCSD P-SYSTE **COMP. PASCA** **Tdi/Focus**	
D-SYSTEM TO **Focus**	
MODULA2 **Tdi**	
4 × FORTH LEV **Dragon group**	
4 × FORTH LEV **Dragon group**	
4 × FORTH AC **Dragon group**	
POLYFORTH I.C.S.	
FORTH Microp. eng.	
MICRO COBOL **Bos soft**	
ST COBOL Atari	
COBOL Philon	
FORTRAN 77 (SOUS P-SYST **Focus**	
FORTRAN 77 Prospero	
MICROAPL Microapl	
COMPILATEUR Métacomco	
METALISP Métacomco	
PROLOG	
K-SEKA (ASSE **Kuma**	
MACRO ASSE **Métacomco**	
MACRO ASSE **GST/MCOM**	
DEVPAC Hisoft	

Ut

IBM ASCII FILE TRANSFER Michtron	
IBM PC CROSS DEVEL. SYST. Métacomco	
GEM EDITOR **TDI**	
HYPPO DISK U **Hippopotamus**	

	1300/1600 F
	12/85
	01/86
	01/86
	?/86
	Dispo
	1200/1500 F
	01/86
	01/86
	01/86
	Dispo
	3000/3200 F
KIT	Dispo
	1700/2000 F
	Dispo
	2500/2800 F
1	Dispo
	1300/1500 F
2	Dispo
	2000/2200 F
ERATOR	Dispo
	1000/1200 F
	12/85
	?/86
ous BOS)	Dispo
	12/85
	12/85
	Dispo
)	3000/3500 F
	01/86
	01/86
CPL	01/86
	1500/1800 F
	01/86
	2000/2500 F
	12/85
LEUR)	Dispo
	600/800 F
LEUR	Dispo
	800/900 F
LEUR	Dispo
	12/85
	500/700 F
aires	
	12/86
	12/86
	Dispo
	800/1000 F
ITIES	Dispo
	500/600 F

UTILITIES DISK	12/85
Michtron	
K-RAM (RAM DISK)	Dispo
Kuma	300/400 F
ST RAM DISK	Dispo
Hippopotamus	300/400 F
MDISK (RAM DISK)	Dispo
Michtron	400/500 F
DISK LIBRARY	?/86
Extended software	
SOFT SPOOL (BUFFER IMPR.)	Dispo
Michtron	400/500 F

LE POINT SUR LES LOGICIELS DE CREATIVITE

Graphisme

NEOCHROME VERSION 0.5	Dispo
Atari/DR	Fourni
DEGAS	Dispo
Batteries included	500/700 F
HIPPO ART	Dispo
Hippopotamus	500/600 F
C.O.L.R. OBJECT EDITOR	Dispo
Rugby circle	
EASY DRAW	12/85
Migraph	
GEM PAINT	02/86
Digital research	
GEM DRAW	12/86
Digital research	
COLOURSPACE	12/85
HIPPO PIXEL	
Llamasoft hppo	500/600 F
WHITE LIGHTENING	01/86
Oasis	
DIGITALISATION VIDEO (avec hard)	01/86
Micro compact	5 000 F
ARTWORKS GRAPHICS	12/86
Software punch	

Graphisme/mise en page

FLEET STREET EDITOR	02/86
Mirrorsoft	
TYPEFIT	?/86
Wordsmith	
TYPESETTER	12/85
Xlent soft	

Pas de confirmation pour les logiciels HAYDEN annoncés dans le précédent numéro.

Musique

MUSIC SYSTEM	02/86
Island Logic	
MUSIC WRITER	01/86
Crossbow	
MIDI DEMO	01/86
Verlag	

Synthèse vocale

SMOOTHTALKER	01/86
First byte	

LE POINT SUR LES JEUX

Adresse

HEX	Dispo
Mark of the unicorn	400/500 F
MUDPIES	Dispo
Michtron	300/400 F
GATEWAY	Dispo
Pryority	
FORBIDEN OUEST	Dispo
Pryority	
JOUST	12/85
Rugby circle	
ST HYPERDRIVE	12/85
English soft	
MARBLE MADNESS	01/86
Electronic arts	
GOLDRUNNER	12/85
Michtron	
TIME BANDIT	01/86
Michtron	
STARGLIDER	12/85
Firebird	200/250 F
MISSION MOUSE	12/85
Paradox	
MILLIPEDE	01/86
Andromeda	
BATTLEZONE	12/85
Crossbeam	
ASTEROIDS	12/85
Crossbeam	
MISSILE COMMAND	01/86
Andromeda	
STAR RAIDERS	12/85
Crossbeam	
STAR RAIDERS II	01/86
Andromeda	
THE PAWN	02/86
Firebird	
THE GOONIES	?/86
Datasoft	
ZORRO	?/86
Datasoft	

Aventure : texte

Les 15 jeux d'aventures interactives d'INFOCOM sont disponibles. Il n'y a pas de graphisme, mais l'ordinateur dispose d'une syntaxe très riche et d'un humour certain. A réserver cependant aux anglicistes confirmés.
ZORK 1.2.3. ; WISHBRINGER ; HITCHIKERS'S GUIDE TO THE GALAXY ; DEADLINE ; STARCROSS ; SUSPENDED ; WITNESS ; PLANETFALL ; ENCHANTER ;

WEST SKUL	Dispo
Talent	300/400 F
FARENHEIT 451	12/86
Tellarium	
TEXT ADVENTURE	12/85
Bosden	

Aventure : graphisme

TRANSYLVANIA	12/86
Penguin	
KING OUEST II	12/86
Sierra	
BORROWED TIME	12/85
Activision	
MINDSHADOW	01/86
Activision	
CRIMSON CROWN	Dispo
Penguin	

Aventure : rôle

ULTIMA II	Dispo
Sierra	
WYPHUS	
Penguin	

Aventure : animation

LANDS OF HAVOC	Dispo
Microdeal	250/300 F
BRATACCAS	12/85
Psygnosis	
LORDS OF THE RINGS	?/86
Melbourne house	

Simulation : vol

FLIGHT SIMULATOR	12/85
Michtron	400/500 F
FLITHT SIMULATOR	01/86
Sublogic	
JET	12/85
Bluechip	

Simulation : guerre
Simulation : économie

BARON	12/85
Bluechip	
MILLIONAIRE	12/85
Bluechip	
TYCOON	01/86
Bluechip	

Stratégie : divers

SUNDOG : THE FROZEN LEGACY	11/85
FTL/oasis	500/600 F

Stratégie : jeux classiques

FLIP SIDE (OTHELIC)	Dispo
Michtron	400/500 F
HIPPOBACKGAMMON	12/86
Hippopotamus	500/600 F
3D CHESS	01/86
I.C.S.	
CHIFFRES ET LETTRES	Dispo
Atari	300/400 F
PENSATE	12/85
Penguin	
HACKER	01/86
Activison	

SPINNAKER CRAQUE !

Interrogé en juin dernier, les dirigeants de SPINNAKER ne savaient pas trop si ils porteraient des titres sur le ST. Il faut croire que l'été porte conseil puisque 11 titres figurent désormais sur leur catalogue ST. FAHRENHEIT 451 et PERRY MASON : THE CASE OF THE MANDARIN MURDER sont les premiers dans la collection « Télarium ». TREASURE ISLAND et WIZARD OF OZ dans la collection « Windham ».
Il semblerait que SPINNAKER possède les droits de KUNG FU : THE WAY OF THE EXPLODING FIST puisqu'ils annoncent ce titre pour janvier.
Et ça ne devrait pas tarder à craquer de tous les côtés !

Perry Mason

DBASE II, MULTIPLAN, TURBO PASCAL

Ils tournent sur le ST grâce à l'émulateur CP/M 80 Version 2.2 disponible en Allemagne pour l'Atari.
La société MARKT & TECHNIK, éditeur de deux ouvrages « L'ATARI 520ST » et « GEM sur le 520ST », ne perd pas de temps et annonce trois nouveaux bouquins pour le moins spécialisés : « DBASE sur l'ATARI ST », « MULTIPLAN sur l'ATARI ST » et « WORSTAR / MAILMERGE sur le ST ».
La revue « Happy Computer » publie dans son numéro de novembre des tests de rapidité de WORDSTAR et de TURBO PASCAL tournant sur le ST et sur un APPLE IIe muni d'une carte CP/M. Ils sont plutôt plus lents sur le 520 et CP/M 80 ne saurait être conseillé comme le système d'exploitation idéal du 520ST. Mais en attendant un émulateur MSDOS les inconditionnels d'un des programmes cités plus haut savent qu'ils peuvent trouver dès maintenant ce logiciel, tout en investissant dans une machine récente, puissante et bon marché.

RAZ DE MAREE ANGLAIS

En dehors des 28 sociétés dont nous citons les produits dans notre liste de logiciels, pas moins de 23 autres éditeurs anglais ont annoncés des produits pour le ST. Il s'agit des sociétés ABTEX, ARGUS PRESS SOFTWARE, AZTEC, BOSDEN, CHELTEK, DATACODE, ECCLESTON, FIELDLEAF, LOGMINSTER, MELBOURNE, MICROPROCESSOR ENGINEERING, OCEAN, ODIN COMPUTER GRAPHICS, PLANNER, SOFTWARE COMMUNICATIONS, SOFTWARE EXPRESS, SOFTWORKS, SUNDATA SERVICES, SYSTEMATICS, TOP EXPRESS, TOWNGATE, TYNESOFT et WHITENDALE.

Ah ! vous ne trouvez pas de logiciels !
Je frémis à l'idée qu'il va falloir les chroniquer tous. Bienvenue tout de meme à ces petits nouveaux.

ATARI RENGAGE

La presse française se plaisant généralement à annoncer des licenciements chez ATARI, ST Magazine est heureux d'annoncer qu'actuellement on y engage.
C'est ainsi que le président d'EPYX, Michaël KATZ, quitte son poste pour s'occuper du marketing d'Atari.
C'est peut être grâce à lui d'ailleurs que les revendeurs américains voient 80% de leurs frais publicitaires remboursés par Atari.
Heureux hommes !

JEUX D'AVENTURE

Sierra, Penguin, Spinnaker sont connus pour leurs jeux d'aventure graphique depuis quelques temps déjà. Ce n'est donc pas une surprise de retrouver leurs programmes sur le ST. ACTIVISION était déjà jusqu'à présent surtout connu pour des jeux d'adresse et des simulations. Un de leur premier jeu d'aventure BORROWED TIME s'inscrit d'emblée comme un des meilleurs du genre. Disponible en décembre aux Etats-Unis, son graphisme va servir de référence à battre pour tous ceux qui développent des applications analogues.



UNE CARTE GRAPHIQUE HAUTE RESOLUTION

768×512 à 50Hz entrelacé sur téléviseur ou 512×344 à 60Hz non entrelacé sur moniteur avec 256 couleurs telles sont les possibilités de base de cette carte en cours de développement sur ST.
Il existe une librairie de procédures de haut niveau en langage C qui donne accès aux fonctions graphiques. Il suffit de les linker avec votre programme d'application.
Pour tous renseignements complémentaires

Thierry Sauvageot
2, rue du Gal Humbert 75014.

MIDI : C'EST MOINS UNE.

La documentation sur l'interface MIDI et sur sa programmation sur l'ATARI est des plus rares. Aussi adressons nous un coup de chapeau à la société VERLAG qui présentait au dernier salon de Munich un programme MIDI des plus prometteurs sur le ST. Sur le stand d'ATARI une série de 7 demos, donnait une idée du contenu et des orientations de la série de programmes préparés par la société allemande.

SIMULATION



La simulation sous-marine semble inspirer les programmeurs du ST. Après GATO que Spectrum Holobyte doit sortir cet hiver, Micropose annonce SILENT SEVICE, une simulation que l'on connait déjà sur les 8 bits. Mais un des programmes les plus attendus du début de l'année sera FLIGHT SIMULATOR II de SUBLOGIC. Une petite photo pour vous faire patienter, une vraie de vraie, photographiée sur l'écran d'un ST au Comdex.

CREATIONS D'ATARI FRANCE S.A.

Atari Corporation US crée une filiale Atari France S.A. Cette filiale aura pour projet de reprendre l'activité, de diffuser des micro-ordinateurs et matériels informatiques, activité qui était jusqu'à présent assurée par la société PECF Atari, filiale du groupe Warner.

Il faut rappeler que la société Atari avait été rachetée au niveau mondial par Jack Tramiel au groupe Warner en juillet 1984. La filiale française était la seule filiale européenne qui n'avait pas encore acquis son indépendance juridique vis-à-vis de Warner. Cela sera chose faite avant la fin de l'année.

Ainsi Atari Corporation entend s'établir les bases d'une activité durable sur le territoire national dont le potentiel semble très prometteur au vu de l'accueil réservé par le public à la gamme Atari ST.

(Dont acte !)

UN EXPERT SUR VOTRE BUREAU

Une des applications les plus souvent citées par les acheteurs de 520 ST concernent la recherche en intelligence artificielle. Ce n'est pas un hasard, si on considère que pour la première fois une machine possédant la puissance et la rapidité nécessaire est disponible à un prix compatible avec une utilisation personnelle. Dans les deux mois qui viennent, ceux passionnés par ce nouveau champ de recherche auront à leur disposition deux des langages les plus adaptés à l'intelligence artificielle : LISP et PROLOG. ST Magazine est très intéressé par ce domaine d'application et plus particulièrement dans le domaine médical. Aussi accueillons-nous avec plaisir la nouvelle de l'adaptation du système expert de la société MINDSOFT au 520ST.

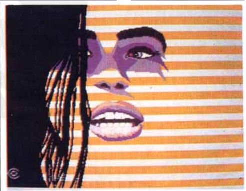
Déjà disponible sur Macintosh et IBM, ce système expert est le fruit des recherches d'une des sociétés françaises les plus dynamiques sur le front de l'A.I.

ACCORDS D.R.I. APPLE

Suite aux différents articles parus dans la presse internationale, il nous apparaît important de préciser les points suivants :

Au terme de l'accord intervenu entre Digital Research et Apple Computer, DRI a accepté d'effectuer certaines modifications superficielles sur trois programmes d'application : dont « GEM PAINT » et « GEM DRAW ». Contrairement à ce qui a été écrit, cet accord n'entrainera pas de changement du système d'exploitation TOS d'Atari ou du GEM.

DRI, dans le cadre normal de son processus de développement, a préparé une mise à jour de ses produits GEM pour les différencier des produits Apple. Atari est en train de vérifier ces changements et garantit à ses clients et aux développeurs qu'il ne sera fait aucune modification pouvant entraîner une réduction des performances du 520 ST et de ses logiciels. Par ailleurs, Atari garantit que toute mise à jour préservera bien sûr la compatabilité avec les programmes d'application GEM disponibles ou en développement.



LA PEINTURE ELECTRONIQUE

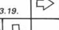
Jean-Yves Corre est peintre **Gilles Fouchard** est informaticien ; de leur association sont nés des produits **« COCOCTET » :** images électroniques, animation sur ordinateur, logiciel.

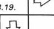
Les besoins étant très divers, ils proposent leurs services et réalisent des images sur différentes machines : Micro-ordinateurs **Apple, ATARI S20ST** et prochainement **Amiga Commodore,** ou sur des palettes graphiques haut de gamme.

Après un an de collaboration, la variété des travaux accomplis est très encourageante : l'illustration pour presse-édition, bande dessinée sur ordinateur, animations graphiques promotionnelles, logiciels graphiques d'éveil sur **Apple II.**

Leur ambition est de rassembler des développeurs de logiciels et des graphistes afin de promouvoir l'image informatique ; aussi si vous avez des projets dans ce domaine n'hésitez pas à les contacter.

JEAN-YVES CORRE GILLES FOUCHARD TEL. 46.33.73.19.







TELETEL : BRANCHEZ-VOUS



La société MCOM, déjà à l'origine de l'introduction en France d'un des outils de développement les plus intéressants sur ST, le compilateur C de GST, va adapter son logiciel MTEL3 sur le ST. Ce programme augmente les capacités et la puissance de votre minitel ainsi que ses performances listées ci-dessous vous l'indiquent :

— La commande totale d'un terminal Minitel à partir de l'ordinateur, en mode direct (en temps réel), y compris l'appel des centres serveurs par frappe du numéro au clav. r de l'ordinateur ou par gestion d'un annuaire téléphonique intégré.

— La reproduction en couleurs et en temps réel de l'écran Minitel sur celui de l'ordinateur.

— La mémorisation, l'édition, l'impression (copie d'écran) et la conversion au format ASCII de pages vidéotex reçues d'un centre serveur (banque de données, etc.) ou à l'aide de la fonction modem. MTEL3 permet de ne conserver si nécessaire que des parties d'écran converties au format ASCII, de façon à éliminer les bandeaux graphiques éventuels. Les fichiers ainsi créés peuvent être concaténés manuellement ou par programme.

— La pré-programmation par l'utilisateur de fichiers de commande permettant d'effectuer, à une heure et un jour donnés, sans assistance de l'opérateur, une ou plusieurs séquences déterminées d'opérations (par exemple, appel de banques de données et mémorisation de pages particulières, consultation d'un service Vidéobanque, compilation de la liste de tous les boulangers de France par exploitation de l'Annuaire Electronique).

Les fichiers de commande son écrits en un langage simple et claire à l'aide d'un éditeur intégré. MCOM [(r)] diffusera des fichiers pré-établis pour la gestion automatique des messageries et services vidéobanque les plus répandus.

— Le formatage et la transmission automatiques à une messagerie requérant un format fixe (lignes de longueur données terminées par un code particulier, etc.) de textes préparés avec n'importe quel logiciel de traitement de textes. Un utilitaire, le fichier de commande TRANS, permet, lors de l'utilisation manuelle, l'envoi formaté de textes saisis librement.

PREMIERS PRODUITS MACINTOSH

Il n'existe pas de portabilité entre le Mac et le Jack. Mais comme nous le signalions, dans notre premier numéro, la plupart des sociétés ayant travaillé sur un environnement souris/fenêtres sur 68000 vont être tenté de rentabiliser leur investissement en transcrivant pour le ST. Le premier est désormais disponible ; il s'agit de RYTHM, de la société Softechnies qui est un calculateur qui fonctionne comme un mini tableur et disponible comme un accessoire de bureau. Il conserve, malheureusement le prix élevé de l'original sur Mac puisque proposé en Angleterre au prix de 49,95 livres.

Un deuxième produit, Timelink, est attendu en décembre. Il fonctionne comme un agenda/planning sur la journée, la semaine, le mois, l'année (80/90 livres).

LOTUS OU PAS LOTUS

2-KEY est un logiciel de comptabilité original. Il nécessite d'avoir d'abord Lotus 1.2.3. pour pouvoir s'exécuter. En fait ce n'est pas un programme, mais une application toute faite qui tourne sur le tableur de Lotus. Son succès vient de sa facilité d'emploi. Quand à réaliser vous même une comptabilité sur un tableur c'est possible, bien sûr, mais ça n'est vraiment pas conseillé aux débutants.

L'annonce de la création de 2-KEY ACCOUNTING sur le ST en a surpris plus d'un, car, comme sur les autres machines, il aura besoin pour tourner de Lotus 1.2.3. qui, lui, n'est toujours pas annoncé. Alors, Lotus ou pas Lotus ! A moins que V.I.P. professional qui vient de partir...

S.V.M : A QUI PERD GAGNE.

Science et Vie Micro, notre estimable confrère, croit de son devoir d'avertir ses lecteurs du risque qu'il y a à acquerir un 520 ST. (Dec. 85)

Soucieux de controler le crédit qu'on peut accorder à ces conseils, ST Magazine a repris les premiers numéros de SVM et analyse ses conclusions.

« ... je préferais le Spectravidéo (318) au Commodore (64) ... » conclut le comparatif du N° 1 (12/83). « QL la bombe de Sinclair : un peu plus tard « L'invasion des familiaux japonais » couverture du N°8 et s'emballe pour « L'EXELVISION : un familial français unique au monde » couverture No9. Enfin en décembre 84, le Coleco ADAM figure toujours en bonne place dans les ordinateurs à choisir pour Noel alors que la firme américaine annonce l'arrêt de sa commercialisation le 3 janvier suivant

Pour s'être si souvent lourdement trompé, les craintes de SVM quant au ST seraient plutôt bon signe. Cet entêtement dans les erreurs d'analyses serait ancecdotique si il ne contribuait par les doutes qu'il fait naitre dans l'esprit des consommateurs, des programmeurs, a faire accumuler a la France de nouveaux retards dans la maitrise de machines ayant une diffusion internationale et par suite un interêt majeur pour l'exportation de logiciels.

Gageons que dans un an, ces mêmes facheux oracles seront les premiers a proclamer : « le ST, mais moi j'y ai toujours cru... »

MEGA-JACK

Pour les dévoreurs de mémoire, pour les compilateurs fous, il est maintenant possible d'augmenter la mémoire vive de votre ATARI 520ST à 1024K. Cela permet, entre autres joyeusetés, de passer de 75 à 600K la mémoire disponible sous BASIC et de disposer de près de 700K sous traitement de texte et sous tableur. Mais l'application la plus intéressante est la création d'un RAM DISK qui réduit de 3 à 4 fois les temps de compilation pour ceux qui développent actuellement sur ST.

La modification 1024K, le Ram disk, un langage C avec notice en français, un traitement de texte accentué et un tableur 8200 lignes : MICRO-VIDEO (Tél : 42.01.24.30) 8, rue de Valenciennes 75010 Paris. La modification est effectuée sur rendez-vous par cette société.

Pour brancher la machine sur un téléviseur ou un moniteur couleur muni d'une prise PERITEL, une interface est également disponible au prix de 365 francs. La modification 1024 K vaut 2 500 F

20% de réduction sont consentis sur ces prix aux personnes qui ont acheté la machine chez micro Vidéo (pour encourager ceux qui n'achètent pas leur Micro dans un entrepôt ou un supermarché). Remise valable également pour les accessoires dont nous causons ci-après.

ACCESSOIRES

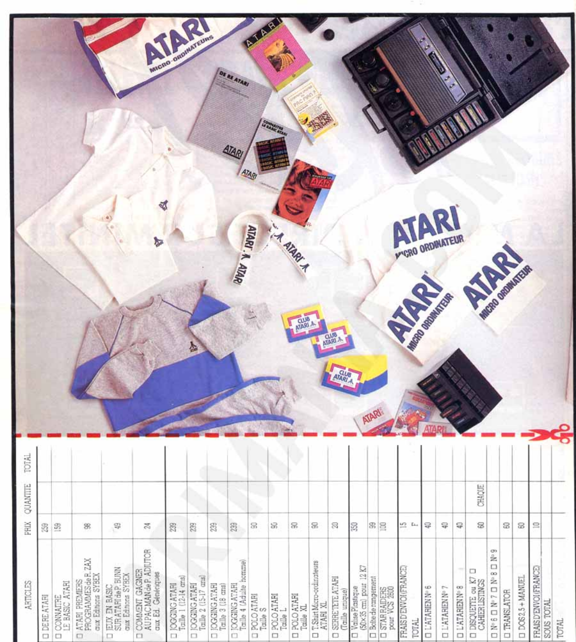
Stand

C'est le nom bien français donné à un petit meuble de rangement en matière plastique que Micro Vidéo vous mitonne et qui accueillera le ou les drives, l'unité centrale, le moniteur, le disque dur et l'alimentation mixte.

Quelle alimentation ? ?

Alimentation mixte

C'est le nom donné à une alimentation qui les comprend toutes : 1 ou 2 drives, l'unité centrale 500 ou 1 Méga (ça consomme !), le disque dur (plus tard) et le moniteur avec un seul interrupteur ; en prime un commutateur noir et blanc / couleur. Prix non encore établis. Disponibilité rapide.



	REF.	ARTICLES	PRIX	QUANTITE	TOTAL
LIVRES *	AL0001	□ DE RE ATARI	259		
	AL0002	□ CONNAITRE LE BASIC ATARI	159		
	AL0004	□ ATARI PREMIERS PROGRAMMES de R. ZAX aux Editions SYBEX	98		
	AL0003	□ JEUX EN BASIC SUR ATARI de P. BUNN aux Editions SYBEX	49		
	V 1018	□ COMMENT GAGNER AU PAC MAN de P. ADJUTOR aux Ed. Génériques	24		
VETEMENTS	AJ0010/1	□ JOGGING ATARI Taille 1 (12-14 ans)	239		
	AJ0010/2	□ JOGGING ATARI Taille 2 (15-17 ans)	239		
	AJ0010/3	□ JOGGING ATARI Taille 3 (18 ans)	239		
	AJ0010/4	□ JOGGING ATARI Taille 4 (Adulte homme)	239		
	AP0011/S	□ POLO ATARI Taille S	90		
	AP0011/L	□ POLO ATARI Taille L	90		
	AP0011/XL	□ POLO ATARI Taille XL	90		
	AT0012/XL	□ T.Shirt Micro-ordinateurs ATARI XL	90		
	AS0013	□ SERRE TETE ATARI (Taille unique)	20		
VCS	AV0008	□ Valise Plastique (50×35 cm) pour 12 K7	350		
	AB0007	□ Boîte de rangement	99		
		□ STAR RAIDERS pour VCS 2600	100		
		FRAIS D'ENVOI (FRANCE)	15		
	SOUS	TOTAL	F		
		□ L'ATARIEN N° 6	40		
		□ L'ATARIEN N° 7	40		
		□ L'ATARIEN N° 8	40		
		□ DISQUETTE ou K7 □ CAHIER LISTINGS	60	CHAQUE	
		□ N° 6 □ N° 7 □ N° 8 □ N° 9			
		□ TRANSLATOR	60		
		□ DOS 2,5 + MANUEL	60		
		FRAIS D'ENVOI (FRANCE)	10		
		SOUS TOTAL			
		TOTAL			

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement (chèque libellé à l'ordre d'ATARI) d'un montant de ______ F.
Veuillez envoyer mon (mes) article(s) à :

NOM ______ PRENOM ______

ADRESSE ______

CODE POSTAL ______ VILLE ______

A ENVOYER A : ATARTICLES EURODISPATCH B.P. 8 - 93152 LE BLANC-MESNIL

LES JEUX

En disquette :

SILENT SERVICE **450 F**
La simulation de guerre sous-marine
ULTIMA II **490 F**
Le plus célèbre des jeux de rôle
EIDOLON **375 F**
KORONIS RIFT **375 F**
Les deux derniers Lucas Films
ARCHON II **295 F**
MULE **295 F**
Les deux chefs-d'œuvre d'Electronic Arts
ZORRO **195 F**
CONAN **195 F**
RECUE ON FRACTALUS **195 F**
BALLBLAZER **195 F**
GREAT AMERICAN ROADRACE **195 F**

Et les promotions :

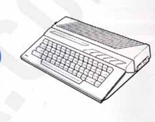
Tout à **149 Francs**
F.R.E.E.
A.E.
DAVID MIDNIGHT MAGIC

Tout à **89 Francs**
DROL, SLINKY
FORBIDDEN FOREST
MATCHBOXES
AZTEC CHALLENGE

Et des cartouches (nous consulter)
Exemple :
DECATHLON **249 F**

LE PROFESSIONNEL

COMPTABILITE GENERALE **1.790 F**
Elle nécessite deux lecteurs de disquette. 300 comptes (800 XL), 1.000 comptes (130 XE).
VISICALC **1.200 F**
Tableur avec manuel en français.
SYNCALC *(Tableur)* **990 F**
SYNFILE *(Gestion de fichiers)* **990 F**
SYNTREND *(Graphique pro et stat.)* **990 F**
Ces trois logiciels reconnaissent la mémoire supplémentaire du 130 XE.



MICRO VIDEO

8, rue de Valenciennes
75010 PARIS
Métro Gare du Nord
Tél. : (1) 40.01.24.30

TOUT POUR LE ST

LE MATERIEL

A nouveau disponible **490 F**
Lecteur de cassette Atari
130XE **1.490 F**
Unité centrale 128 K en Secam
1050 **1.490 F**
Unité de disquette 127 K
1029 **1.490 F**
Imprimante matricielle. Se connecte directement.
INTERFACE PARALLELE **990 F**
Permet de brancher toute imprimante non ATARI.

TOUT SUR LE
520 ST ATARI
LE NUMERO 2
EST PARU - 25 F
ST MAGAZINE

MATERIEL :

ATARI ST 512 K RAM
+
UNITE DISQUETTE 360 K
+
Cordon Peritel TV
PRIX CHOC : 5.990 Francs

LOGICIELS :
Arrivage toutes les semaines.

REVENDEURS - CONTACTEZ-NOUS